

DE LA

MÉDECINE OPÉRATOIRE,

OU

DES OPÉRATIONS

DE CHIRURGIE

QUI SE PRATIQUENT

LE PLUS FRÉQUEMMENT.

Par le C.en SABATIER, Chirurgien en chef à la maison nationale des Invalides, Professeur à l'Ecole de Santé, et membre de l'Institut national.

TOME TROISIÈME.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE DIDOT LE JEUNE.

M. DCC. XCVI.



TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES

DANS LE TOME TROISIÈME.

Suite des Opérations qui se pratiquent sur la Tête.

De l'Opération de la Cataracte.

De l'Ouverture des Abcès des Yeux.

De l'Extirpation de l'Œil devenu cancéreux. ibid

De la Section du Filet de la Langue.... 159

Des Opérations relatives à la Grenouillette.

Des Opérations qui se pratiquent sur les Extrémités.

En

De l'Amputation.

De l'Amputation à la manière ordinaire.

Des Opérations qui se pratiquent indifféremment sur toutes les parties du Corps.

FIN DE LA TABLE DU TOME TROISIÈME.

TRAITÉ

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE.

PREMIÈRE PARTIE.

SUITE DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT SUR LA TÊTE.

De l'Opération de la Cataracte.

La cataracte est une maladie dans laquelle la prunelle devient blanche, grise, bleuâtre, de couleur cendrée, etc. et qui produit diverses altérations dans la vue, jusqu'à la faire perdre en entier. On a toujours cru qu'elle étoit l'effet d'une membrane formée par le rapprochement des parties les plus grossières de l'humeur aqueuse. Comme le crystallin passoit pour l'organe immédiat de la vue, et qu'on parvenoit à déplacer ce qui cause

Ce que c'est que la cataracte.

Elle a toujours passé pour une membrane formée dans l'humeur aqueuse.

la cataracte, on étoit bien loin de penser que la maladie dont il s'agit eût son siége le plus ordinaire dans ce corps, devenu opaque. Képler prouva bien, en 1604 que sa transparence ne lui permet pas de retenir les rayons de lumière, et que son usage est de les réfracter et de les rassembler sur la rétine. En le dépossédant de la fonction qu'on lui avoit mal-à-propos attribuée, cet astronome disposoit les esprits à adopter l'opinion actuellement reçue. Mais il falloit des faits pour l'établir. Les premiers furent publiés par François Quarré, médecin et chirurgien très-habile, et par Remi Lasnier qui, sans doute, les annonça dans une thèse soutenue au collége de chirurgie de Paris, dont l'objet étoit de déterminer si on parviendroit à guérir la cataracte d'une manière sûre, en traversant le crystallin avec une aiguille introduite dans l'œil. On ignore en quel temps Quarré fit connoître ses observations et Lasnier soutint la thèse dont il vient d'être parlé : il paroît cependant que ce fut avant 1651. Quelques années après, Pierre Borel en publia de semblables. Théophile Bonnet ensuite ; puis Blégny, Lucas Tozzi, Geoffroi, Samuel Polisius et Bernard Albinus confirmèrent que la cataracte étoit presque toujours le résultat du changement de couleur et de l'opacité du crystallin. Cette vérité n'é-

Quarré le premier, a connu qu'elle consiste dans l'opacité du crystallin.

Lasnier en même temps.

Tous deux avant 1651.

Puis Bonnet, Blégny, et autres.

toit pourtant encore connue que d'un petit nombre de personnes au commencement de ce siècle, et elle fut regardée comme nouvelle, lorsqu'Antoine maître-Jan en 1707, Méry en 1708, Brisseau en 1709, Heister et plusieurs autres, publièrent de nombreuses observations qui ne permirent plus d'en douter. Bientôt après, La Peyronnie et Morand firent voir à l'Académie des sciences des cataractes vraiement membraneuses qui avoient leur siège dans la capsule antérieure et postérieure du crystallin, et qui n'étoient pas formées par une membrane de nouvelle création, comme on le pensoit autrefois. Enfin on a vu depuis, qu'outre les cataractes crystallines et celles qui sont membraneuses, il y en a de laiteuses ou purulentes dans lesquelles le crystallin est entièrement dissous, et d'autres où ce corps, diminué de volume, flotte dans une humeur blanche, lesquelles peuvent être appelées cataractes mixtes.

Puis maître-Jan en 1707, Méry en 1708, Brisseau en 1709.

On ignore quelle est la cause de la cataracte. Maître-Jan l'attribuoit à une humeur acide qui ternissoit le crystallin, Saint-Yves à une matière âcre qui le corrompoit; mais la partie centrale de ce corps étant la première affectée, on ne peut croire qu'il soit altéré par une humeur quelconque déposée à sa surface. Les coups violents portés sur l'œil peuvent donner lieu à la cataracte,

Sa cause est ignorée.

soit qu'ils déplacent le crystallin ou non. Souvent cette maladie dépend de l'impression d'une lumière trop vive; aussi les gens qui travaillent les métaux au feu y sont-ils sujets. Cette maladie est celle des gens âgés, chez qui le crystallin ne manque jamais de perdre de sa transparence. On la voit aussi survenir à des enfans, et quelques-uns même l'apportent en naissant. L'opinion commune étoit que le crystallin affecté de cette maladie passoit par divers degrés de consistance, de sorte qu'il falloit du temps pour que la cataracte acquît un degré de maturité convenable. L'expérience ne répond pas à cette idée; car souvent on trouve des cataractes anciennes qui conservent de la moilesse, pendant que d'autres sont solides, quoique commençantes.

Ses signes. Cette maladie se connoît par une altération de couleur à la pupille, laquelle se voit au centre de cette ouverture, et assez loin derrière elle. Peu à peu cette altération augmente d'intensité et d'étendue, et se fait voir plus près de la pupille, de sorte qu'on a adopté l'expression de cataractes profondes et de cataractes superficielles, comme si la maladie en question s'avançoit de la partie postérieure de l'œil vers sa partie antérieure. Cependant la personne qui en est incommodée distingue moins bien les objets; elle les voit comme s'ils étoient au-delà d'un

nuage ou d'un tourbillon de poussière. Ils deviennent d'autant plus obscurs que la maladie fait plus de progrès. La vue est plus troublée lorsqu'on est exposé au grand jour; elle l'est moins lorsqu'on est dans l'obscurité, parce que le mal occupant d'abord le centre du crystallin, les rayons de lumière passent à travers les bords de ce corps, que l'élargissement de la pupille laisse à découvert dans une plus grande étendue. Les objets placés de côté sont vus plus distinctement que ceux qui sont en face, pour la même raison. La pupille conserve pour l'ordinaire sa mobilité, et elle n'est ni plus resserrée ni plus élargie qu'à l'ordinaire.

On peut employer quelques remèdes quand elle commence.

Peut-être est-il possible de dissiper la cataracte commençante au moyen du calomélas, du sublimé, de la ciguë, des vésicatoires et de la saignée pratiquée en divers lieux. On a aussi parlé de l'électricité. Mais lorsque la cataracte est confirmée, rien ne peut la guérir que l'opération qui consiste à l'abattre, ou à l'extraire. L'abaissement de la cataracte est une opération ancienne, et qui, après avoir été généralement adoptée jusqu'au milieu du siècle où nous vivons, paroît être entièrement tombée en désuétude. Son extraction est toute nouvelle. Avant de décrire ces opérations, il est à propos de faire connoître les circonstances au moyen desquelles

Ensuite elle exige l'opération, laquelle peut se faire par abaissement,

Par extraction.

on peut juger si elles doivent avoir du succès ou en manquer.

Cas où elle peut être faite avec succès.

Lorsque le malade distingue la lumière d'avec les ténèbres, quoiqu'il ne puisse discerner la forme ni la couleur des objets; lorsque l'œil conserve sa forme et ses dimensions ordinaires; lorsque la cataracte est de couleur de perle; enfin lorsque le malade a vu les objets comme à travers un nuage dont l'épaisseur est devenue de plus en plus grande, jusqu'à ce qu'il ait cessé de voir, on peut espérer du succès de l'opération. Cependant, malgré ces circonstances favorables, il ne faudroit pas l'entreprendre si la maladie n'affectoit qu'un des deux yeux, parce que l'autre suffit au besoin, et que le foyer de la vision devenant différent des deux côtés, lorsqu'on a déplacé ou enlevé la cataracte, le malade ne verroit jamais d'une manière bien distincte.

Cas où elle ne peut réussir.

Au contraire l'opération de la cataracte ne doit point réussir, lorsque le malade ne peut discerner s'il est dans un lieu éclairé ou obscur; lorsque la pupille est totalement immobile, soit qu'elle soit trop dilatée ou resserrée; lorsque la forme de l'œil est inégale, et que son volume est augmenté ou diminué; lorsque la cataracte est de couleur rouge, bleue, jaune, brune obscure, ou lorsqu'elle est d'un blanc de neige; lorsqu'elle a été précédée de

sensations semblables à celles qui résultent de mouches, de toiles d'araignées voltigeantes ou placées au devant des yeux ; lorsqu'il y a eu de fortes douleurs de tête ou quelque maladie chronique à l'œil. On ne doit opérer les enfans qui ont la cataracte, que lorsqu'ils sont parvenus à un âge où ils ont la docilité convenable.

Ces deux opérations exigent que le malade y soit disposé.

L'abaissement de la cataracte ainsi que son extraction, exigent que le malade y ait été disposé par la saignée s'il est sanguin, et sujet aux inflammations, par une ou plusieurs purgations, et par quelques jours d'abstinence.

Manière d'opérer par abaissement.

La première de ces opérations se pratiquoit comme il suit.

Le malade placé dans un lieu suffisamment éclairé, étoit assis sur une chaise un peu basse, de sorte que le jour tombât de côté sur l'œil malade. L'œil sain étoit couvert avec un bandeau, la tête étoit appuyée sur la poitrine d'un aide placé derrière lui, et chargé de la contenir d'une main, et de relever la paupière supérieure de l'autre. Le chirurgien assis vis-à-vis sur une chaise un peu plus élevée, abaissoit la paupière inférieure avec les doigts de l'une de ses deux mains, et s'il opéroit sur l'œil gauche, il prenoit de la main droite l'aiguille dont il alloit se servir, *et vice versâ*. La forme de cette aiguille a beaucoup varié.

Les uns en ont employé de rondes, les autres de figurées en fer de lance et fort tranchantes sur les côtés, ceux-ci d'étroites, ceux-là de larges. Celles en fer de lance de médiocre largeur étoient jugées les plus convenables. Elles devoient être montées sur un manche à pans, pour qu'il glissât moins entre les doigts, et sur une des faces duquel on eût placé une marque qui répondît à une des faces de l'aiguille. Cet instrument étoit tenu comme une plume à écrire, les tranchans disposés en haut et en bas. Le chirurgien appuyoit les deux derniers doigts de sa main sur la tempe du malade, près de l'angle externe des paupières, pour y prendre un point d'appui, et pour attendre le moment d'en faire usage. Il falloit effectivement que l'œil, dont les apprêts de l'opération excitoient la mobilité, fût un peu remis, et que le malade eût pu le fixer du côté du chirurgien. Celui-ci y plongeoit l'aiguille du côté externe, un peu au dessous du diamètre transversal de la cornée, et à une ligne et demie de distance de cette partie. Plus près, il auroit percé le cercle ciliaire, et il auroit couru le risque d'endommager les vaisseaux et les nerfs qui s'y rencontrent. Plus loin, il auroit traversé l'aponévrose du muscle droit externe de l'œil, et cette blessure auroit pu donner lieu à des accidens fort graves,

et sur-tout au vomissement, par rapport à la lésion de quelques-uns des rameaux du nerf de la sixième paire qui s'y distribuent. Rien n'étoit moins déterminé que cette distance. Brisseau vouloit tantôt qu'elle fût d'un demi-travers de doigt, tantôt de deux lignes. Heister et de Gorter disoient qu'elle devoit être moyenne entre l'angle externe des paupières et la cornée. Juncker demandoit qu'elle fût de l'épaisseur d'une paille. Saint-Yves et Sharp, qu'elle ne s'éloignât pas d'une ligne. Quoi qu'il en soit, l'aiguille étoit poussée dans une direction transversale, jusqu'à ce qu'on fût arrivé vis-à-vis le milieu du crystallin. Alors le chirurgien baissant le manche de son instrument, en élevoit la lame au niveau du bord supérieur de ce corps, et après en avoir fait tourner le manche entre ses doigts, pour que les faces de la lame devinssent transversales, il appuyoit sur le crystallin, et l'abaissoit lentement jusque derrière la partie inférieure de l'iris. A mesure que ce corps descendoit, le chirurgien voyoit la marche de l'aiguille, et la prunelle s'éclaircissoit. Lorsqu'au bout de quelques instans il avoit lieu de croire que le crystallin étoit fixé dans le lieu qu'il venoit de le forcer d'occuper, il cessoit d'appuyer dessus, ramenoit l'aiguille dans une situation transversale, faisoit tourner une seconde fois le manche de

cet instrument entre ses doigts, pour en disposer les faces et les bords dans le sens qu'ils avoient lors de son introduction, et il le retiroit de l'œil avec lenteur. Il lâchoit la paupière inférieure, et prescrivoit à l'aide qui contenoit la supérieure de l'abandonner à elle-même, pour qu'elles pussent se rapprocher; et non-seulement il faisoit tourner le malade à contre-sens du lieu d'où venoit le jour, mais il prescrivoit qu'on fermât les volets ou les rideaux de manière à le diminuer beaucoup, et il le laissoit tranquille pendant quelques instans. Peut-être eût-il mieux convenu de le panser sur le champ avec un large emplâtre de cérat appliqué sur l'œil, et soutenu avec une bande fort lâche; mais il étoit d'usage de lui faire ouvrir les paupières auparavant, pour qu'il fixât quelqu'objet, et qu'il eût la satifaction de le distinguer.

Cette méthode étoit sujette à bien des accidens.

L'opération que l'on vient de décrire étoit sujette à bien des accidens. Il étoit possible que quelque vaisseau sanguin, ouvert au dedans de l'œil, fournît assez de sang pour empêcher la marche de l'aiguille; alors il étoit indispensable de retirer cet instrument, et d'attendre que ce sang fût résout, pour recommencer l'opération. On ne pouvoit se dispenser d'agir de même lorsque la cataracte se trouvoit purulente ou mixte, et lorsque la

crevasse de la membrane crystalline permettoit à l'humeur qui la remplissoit de se répandre dans la chambre antérieure. Si la cataracte étoit ancienne, elle pouvoit avoir contracté des adhérences qu'il falloit détruire laborieusement avec l'aiguille, avant de déplacer le crystallin. Ce corps se brisoit quelquefois en morceaux qu'il falloit abaisser l'un après l'autre, ou bien il passoit à travers la pupille, et venoit se loger entre l'iris et la cornée. Ce cas exigeoit une autre opération, et ramène à celle de la cataracte par extraction, dont il sera parlé dans la suite. Enfin lorsque la cataracte cessoit d'être contenue avec l'aiguille, elle pouvoit remonter, et reprendre la place qu'on l'avoit forcée de quitter. Si cela arrivoit au moment de l'opération, rien n'étoit plus facile que d'y remédier en la déprimant une seconde fois, et en la tenant plus longtemps assujétie, afin qu'elle se fît à son nouveau domicile. Mais souvent cet accident avoit lieu plus ou moins longtemps après, et on ne s'en apercevoit que lorsque venant à découvrir l'œil pour voir le progrès de l'inflammation, la prunelle se trouvoit bouchée comme elle l'étoit avant. On ne pouvoit se dispenser d'opérer une seconde fois. Ce cas dépendoit de ce que la capsule crystalline, ou peut-être le corps vitré, cédoit à l'action de l'aiguille sans se rompre.

Manière d'opérer pour empêcher la cataracte de remonter.

On y avoit pourvu par une manière d'opérer la cataracte par abaissement, toute différente de celle qui vient d'être décrite, laquelle consistoit à inciser la capsule crystalline à sa partie inférieure et postérieure, avant de déplacer le crystallin. Les choses étant disposées comme pour l'opération ordinaire, le chirurgien, après avoir introduit l'aiguille dans l'œil, l'abaissoit vers le bas du cristallin, en faisant tourner le manche de cet instrument entre ses doigts, de manière à en présenter un des tranchans du côté de la capsule dans laquelle ce corps est renfermé. Lorsque par de légers mouvemens d'allée et de venue, il croyoit avoir incisé la capsule, il ramenoit l'aiguille en travers vis-à-vis le crystallin, et achevoit l'opération comme si cette membrane n'eût pas été ouverte, et par le procédé qui a été exposé précédemment.

Proposée par Ferrein en 1707,

Ferrein est le premier qui ait proposé cette façon de pratiquer l'abaissement de la cataracte, dans une dissertation présentée à l'Académie des sciences de Montpellier en 1707.

Par Petit de Namur, en 1722.

Petit de Namur l'a ensuite revendiquée dans les Mémoires de l'Académie des sciences de Paris pour l'année 1722.

Par Taylor en 1738.

Taylor, oculiste anglais, croyoit en être l'inventeur, quoiqu'il n'en ait parlé qu'en 1738. Enfin, on la trouve décrite avec quelque exactitude dans les notes que La Faye a ajoutées au Traité de Dionis en 1740.

Raison des accidens qui suivent l'abaissement.

De quelque façon que l'on procédât à l'abaissement de la cataracte, cette opération avoit souvent des suites fâcheuses, qui dépendoient de la nature des parties blessées, et du désordre inévitable que les mouvemens plus ou moins réitérés de l'aiguille sur chacune d'elles y produisoient. En effet, cet instrument, après avoir traversé la conjonctive, l'extrémité de l'aponévrose du muscle droit externe de l'œil, la sclérotique, la choroïde et la rétine, s'avançoit dans l'épaisseur du corps vitré dont il déchiroit les cellules, et causoit un tiraillement considérable sur le lieu de l'adhérence des procès ciliaires avec la partie antérieure de la membrane hyaloïde ou vitrée : aussi cette opération étoit-elle suivie de douleurs vives, de vomissemens, d'inflammation, de fièvre, de suppuration du corps de l'œil, etc., et, lorsque les circonstances étoient moins graves, d'une opacité de la membrane crystalline, laquelle opacité donnoit lieu à une cataracte secondaire.

Cataracte secondaire observée par Bénomont en 1722,

Par Bénévoli en 1740,

Bénomont avoit montré, en 1722, une cataracte de cette espèce sur des yeux qui furent disséqués en présence de l'Académie de chirurgie. Antoine Bénévoli avoit publié, en 1740, une dissertation sur la cataracte, dans laquelle il faisoit voir que celle qui est secondaire est plus souvent l'effet de l'opacité que contracte la capsule crystalline, que celui

du retour du crystallin à sa place ordinaire. Par Hoin en 1753. Hoin, de Dijon, l'a prouvé en 1753, par une observation qui a été consignée dans le second volume des Mémoires de l'Académie de chirurgie. Un homme affligé d'une cataracte crystalline, avoit été opéré avec adresse et promptitude par un oculiste prussien, qui se servoit d'une aiguille ronde. La prunelle parut nette, et le malade distingua les objets qui lui furent présentés. Il survint des accidens inflammatoires si considérables, qu'il y succomba trois semaines après. A l'ouverture de l'œil, Hoin trouva que la prunelle avoit acquis une couleur blanchâtre. Il croyoit que le crystallin étoit remonté; mais ayant trouvé ce corps au lieu où il avoit été placé, il vit que l'opacité de la prunelle étoit causée par une membrane épaisse, qu'il reconnut pour être la capsule crystalline. Il n'y a pas de doute que cette opacité ne fût l'effet de l'inflammation, puisqu'on voit quelquefois la cornée elle-même devenir opaque, à la suite de celles qui attaquent les parties extérieures de l'œil. Peut-être avoit-elle lieu souvent en même temps que le retour de la cataracte par celui du crystallin dans son chaton, ce qui fait qu'elle n'avoit pas été remarquée. Il seroit possible qu'elle se dissipât avec le temps. Cette espèce de cataracte n'étoit point susceptible de guérison par la méthode de l'abais-

sement. On n'auroit pu la détruire que par celle de l'extraction.

Tant d'accidens, la plupart inévitables, ont fait regarder l'opération de l'abaissement comme très-dangereuse. Dès 1716, temps auquel on a commencé à savoir généralement que la cataracte a pour le plus souvent son siége dans le crystallin, Hovius s'est élevé contre elle. Raw la regardoit comme une des plus incertaines de la chirurgie, et il s'étoit déterminé à ne plus l'entreprendre. Heister en portoit le même jugement. Parmi les malades qui avoient été opérés à sa connoissance dans les diverses contrées de l'Allemagne, par des oculistes de réputation, peu en avoient obtenu du succès; et sur les opérations faites en 1750, 51 et 52, à peine y en avoit-il une sur cent qui eût rendu la vue aux malades; encore étoient-ils sujets à de grands maux de tête, et bientôt ils devenoient entièrement aveugles. Aussi la plupart des chirurgiens méthodiques avoient-ils renoncé à faire cette opération, et elle étoit abandonnée à des gens qui en faisoient presque leur unique occupation, et qui couroient les provinces.

Dès 1716 Hovius s'étoit élevé contre la méthode de l'abaissement.

Raw la regardoit comme très-incertaine.

Tel étoit l'état des choses, lorsque Daviel pensa qu'aulieu d'abattre la cataracte, on pourroit en faire l'extraction. Ce projet avoit déja été formé depuis long-temps. Al-

Daviel propose l'extraction.

Le projet en avoit été formé longtemps avant, par Albucasis,

bucasis avoit proposé de faire à l'œil une ponction avec une aiguille creuse, au moyen de laquelle on pût faire sortir l'humeur aqueuse par succion, et entraîner avec elle la membrane accidentelle et flottante qu'il croyoit former la cataracte. Du temps d'Avicenne, quelques-uns ouvroient la partie inférieure de l'œil pour faire sortir la cataracte par cette voie ; mais on ne sait comment se pratiquoit cette opération qui paroît avoir beaucoup de rapport avec celle qu'on fait actuellement. Des auteurs plus modernes avoient imaginé de porter au dedans de l'œil, à travers une aiguille creuse, un pinceau d'or ou une espèce de hameçon très-fin attaché à une corde à boyau, afin d'accrocher pour ainsi dire la cataracte et de la tirer. On a ensuite imaginé des aiguilles qui faisoient en même temps l'office de pinçettes, et qui, portées dans l'œil, devoient saisir la cataracte. Un homme habitué à parcourir les provinces, en exerçant la profession d'oculiste, montra une aiguille de cette espèce au vieil Albinus en 1694. Il s'en disoit l'inventeur. Un autre lui en fit voir une semblable un an après, et lui dit aussi l'avoir imaginée ; et dans le même temps Homberg en présentoit une à l'Académie des sciences, et faisoit entendre, au rapport de Duhamel, le premier historien de cette compagnie, que l'instrument

Par Avicenne, et plusieurs autres.

ment dont il s'agit étoit de son invention. Il n'est pas nécessaire de rappeler qu'alors l'opinion reçue, sur la nature de la cataracte, pouvoit en quelque façon excuser ceux qui pensoient qu'on pouvoit en faire l'extraction avec de pareils moyens, et de prouver qu'aucun d'eux n'a jamais pu être mis en usage. Peut-être avoit-on quelquefois tiré de derrière la cornée transparente des crystallins déplacés par l'effet de coups portés sur l'œil, ou par les mouvemens de l'aiguille destinée à abattre la cataracte, et passés dans la chambre antérieure de l'humeur aqueuse. Le premier exemple qu'on ait de cette opération est celui que Méry a consigné dans les Mémoires de l'Académie des sciences pour 1707. Elle avoit été faite en sa présence par le frère Jacques de S. Yves, religieux lazariste. Méry ne dit pas quel en fut le procédé. Ayant été consulté un an après sur un fait semblable, il fut d'avis qu'on ouvrît la cornée transparente, et qu'on tirât le crystallin par cette voie. Cela fut exécuté devant lui par J. L. Petit, lequel après avoir passé en travers une aiguille droite et cannelée dans la chambre antérieure de l'œil, au dessous de la prunelle, coupa la cornée transparente avec une lancette conduite sur la cannelure de l'aiguille. La cataracte fut tirée avec une curette, et elle se trouva formée par le crys-

Il n'a pas été exécuté.

Peut-être avoit-on tiré de l'œil des crystallins déplacés.

Le premier exemple de cette opération est de Méry, en 1707.

tallin devenu opaque, ce qui surprit beaucoup Méry et les assistans, qui la croyoient membraneuse. Ce fait et un autre communiqué par le même académicien dans un Mémoire sur la cataracte et sur le glaucome,

Et ensuite du même, en 1708.

cette même année 1708, l'ont convaincu que pour le plus souvent la cataracte a son siège dans le crystallin, et que ce corps peut être tiré de l'œil, sans que le malade perde la faculté de voir. Depuis ce temps Lafaye a dit dans ses notes sur Dionis, que pour éviter la difformité de la cicatrice qui est à peu de distance de la prunelle, il seroit d'avis que dans des cas de cette espèce, on ouvrît la cornée transparente avec une lancette guidée par une aiguille courbe, qui permît d'inciser cette membrane à sa partie inférieure. Ce procédé auroit présenté de grandes difficultés relativement à l'introduction de l'aiguille, et à la marche de la lancette le long de sa cannelure; aussi n'est-ce pas celui que Daviel a suivi.

Les instrumens de Daviel.

Les instrumens dont il faisoit usage étoient une large aiguille en fer de lance, montée sur un manche, et supportée sur une tige de fer non trempée, qui permettoit de la courber autant que l'exigeoit la saillie plus ou moins grande que l'œil fait au devant de l'orbite; une seconde aiguille plus longue, plus étroite, mousse, tranchante sur les

côtés, montée sur un manche et sur une tige semblable; deux paires de ciseaux convexes, courbées à contre sens, l'une à droite, l'autre à gauche; une spatule d'or, d'argent ou d'acier; une seconde aiguille en fer de lance, beaucoup plus petite et de même forme que la première; une curette et des pinces.

Sa manière d'opérer.

Tout étant disposé comme pour l'abaissement, Daviel enfonçoit sa première aiguille dans la chambre antérieure de l'œil, en pénétrant par la partie moyenne et inférieure de la cornée transparente, à quelque distance de la cornée opaque, et il l'introduisoit entre l'iris et la cornée, jusqu'à ce que sa pointe fût parvenue vis-à-vis le bord supérieur de la pupille. L'ouverture qu'il venoit de faire étoit agrandie avec l'aiguille mousse qu'il faisoit succéder à l'autre. Si cette ouverture ne se trouvoit pas assez grande, il en augmentoit les dimensions avec les ciseaux, en suivant, autant qu'il étoit possible, le contour de la cornée. Lorsque cette partie étoit incisée de manière à former un lambeau demi-circulaire de toute la moitié de son étendue, Daviel relevoit ce lambeau avec la curette, et portant l'aiguille étroite dans l'œil, vis-à-vis la pupille, il perçoit la partie antérieure de la capsule du crystallin. Si cette capsule étoit épaisse et de couleur obscure, il la coupoit

en rond avec l'aiguille, et après l'avoir ainsi cernée, il l'enlevoit avec les pinces, de peur qu'elle ne mît obstacle au passage de la lumière.

Il ne s'agissoit plus que de déterminer la sortie du crystallin, laquelle s'obtenoit au moyen de légères frictions faites avec les doigts sur la partie inférieure du globe de l'œil. Ce corps se présentoit obliquement à l'ouverture de la prunelle qu'il agrandissoit peu-à-peu; il s'échappoit enfin, et tombant sur la joue du malade, il laissoit la pupille nette.

Cette opération est nécessairement suivie de l'entier écoulement de l'humeur aqueuse; mais on sait, par expérience, que cette humeur se répare avec la plus grande facilité. L'adhésion du crystallin à l'iris, dans les cataractes anciennes, la rend quelquefois longue et pénible; cependant Daviel parvenoit à le détacher, soit au moyen de la curette, soit au moyen de l'aiguille destinée à ouvrir la capsule du crystallin. Quelquefois il avoit peine à s'opposer à la sortie de l'humeur vitrée, quelques modérées que fussent les pressions exercées sur la partie inférieure de l'œil. Il aidoit alors à la sortie du crystallin avec la curette; et lorsque ce corps commençoit à se détacher, il permettoit que les paupières se fermassent. L'extraction de la cataracte ne laissoit pas toujours la pupille fort nette, parce

qu'il restoit des flocons glaireux au-devant de cette ouverture : Daviel alloit les chercher avec le même instrument. Enfin, il s'en servoit pour relever l'iris affaissée, et quelquefois engagée entre les lèvres de la cornée, et pour rendre à la pupille la forme qu'elle avoit perdue.

Les avantages qu'il lui attribuoit.

Malgré ces inconvéniens, Daviel avançoit avec raison, que la méthode qu'il proposoit devoit être préférée à celle de l'abaissement, parce qu'elle n'exigeoit pas que la cataracte eût entièrement intercepté la vue pour l'entreprendre; parce qu'elle mettoit à l'abri du retour de la maladie, par celui du crystallin dans le lieu qu'il avoit occupé ; parce qu'il n'étoit pas à craindre que ce corps passât dans la chambre antérieure de l'œil, où sa présence occasionneroit des accidens graves, par la pression qu'il exerceroit sur les attaches de l'iris ; parce que les mucosités que la cataracte laisse quelquefois au-devant de la pupille, sont aussi faciles à enlever que la cataracte même ; parce que le désordre qu'elle entraîne dans les parties intérieures, étant moindre, on n'auroit pas à craindre les accidens formidables qui suivoient l'abaissement, et qui faisoient si souvent perdre le fruit de l'opération. Enfin, il disoit que l'expérience étoit pour lui, puisqu'ayant opéré deux cents six personnes de cette manière, cent quatre-vingt

deux avoient recouvré la vue. Il étoit difficile de constater ces faits ; cependant l'Académie de chirurgie, à qui Daviel communiquoit sa méthode et ses succès, fit écrire à Caqué, un de ses associés à Rheims, pour savoir des nouvelles de quarante-trois opérations que cet oculiste y avoit faites en novembre 1752. Caqué répondit que plusieurs des personnes opérées n'étoient plus dans la ville, mais qu'ayant examiné le résultat de trente-quatre de ces opérations, dix-sept avoient parfaitement réussi, huit avoient eu un succès médiocre, et neuf avoient été suivies de la perte de la vue.

Procédé de Garengeot.

Les avantages de la nouvelle méthode étoient trop sensibles, pour qu'on ne s'empressât pas de l'adopter ; mais en même temps les praticiens sentirent qu'on pouvoit la simplifier. Garengeot imagina de percer la cornée transparente avec une lancette fixée sur sa chasse, et d'agrandir l'ouverture avec des ciseaux droits, portés obliquement de bas en haut, en dedans et en dehors, de manière à donner au segment de la cornée la forme d'un trapèze ; il dit que ce moyen lui avoit réussi sur un soldat : on ne voit pas en quel temps cette opération a été faite.

Daviel avoit rendu compte de sa manière d'opérer à la séance publique de l'Académie de chirurgie, en 1752. Dès le mois de no-

vembre de la même année, la Faye fit voir à plusieurs de ses confrères de nouveaux instrumens qu'il avoit imaginés pour faire l'extraction de la cataracte avec plus de facilité; et au mois de mars il en fit la démonstration aux élèves, pendant le cours d'opérations dont il étoit chargé au collége de chirurgie. Ces instrumens sont au nombre de deux: un couteau, et un autre qu'il nomme cystitome.

Procédé de La Faye.

Le couteau destiné à ouvrir la cornée transparente, en traversant cette membrane du petit au grand angle de l'œil, est monté sur un manche à pans, de trois pouces neuf lignes de long, et de trois lignes de diamètre, pour pouvoir être tenu avec fermeté. Sa lame est longue de vingt à vingt-une lignes; elle est terminée par une pointe aiguë, tranchante des deux côtés dans une étendue d'environ deux lignes, afin de percer plus aisément la cornée, mousse supérieurement pour éviter la lésion de la paupière supérieure, si elle venoit à s'échapper de dessous les doigts de celui qui est chargé de la contenir pendant le temps de l'opération, et légèrement courbe sur son plat, afin de s'éloigner de l'iris, en traversant la chambre antérieure de l'œil. Palucci, chirurgien italien au service de l'empereur, avoit déjà proposé un bistouri d'une forme particulière, et destiné au même usage, dans un traité sur la manière d'abattre

Ses instrumens

Instrument de Palucci, en 1752.

la cataracte, imprimé en 1752. Voici la description qu'il en donne : « C'est une aiguille « d'une espèce singulière. . . . Dans le même « temps que je la pousse, un tranchant qui se « trouve à quelque distance de sa pointe, dont « la largeur augmente insensiblement en s'ap-« prochant du manche, coupe la portion de la « cornée, etc. ». Palucci n'en donne pas la figure, et la Faye est disposé à croire qu'il ne l'a pas fait exécuter. Il ne lui trouve aucun rapport avec son instrument, quoiqu'il semble en avoir beaucoup, et il pense que la description n'en donne pas une idée assez nette.

L'usage du cystitome est de remplacer la curette et le petit fer de lance de Daviel, et d'inciser la capsule du crystallin, après avoir relevé le lambeau de la cornée. Il ressemble au pharingotome ordinaire, et n'en diffère qu'en ce qu'il est plus petit en toutes ses parties. En effet, la gaîne qui cache la lancette, un peu courbe sur son plat, a environ une ligne de largeur sur sept de long ; et la cannonière qui renferme le ressort, longue de deux pouces, a trois lignes de diamètre. Lorsqu'on appuie sur le bouton qui aboutit au ressort, la lancette sort de la gaîne qui la contient, et ne la déborde que d'un quart de ligne ; elle y rentre aussitôt qu'on cesse de pousser.

Manière d'opérer de La Faye.

Pour se servir de ces instrumens, on dis-

pose tout, comme pour l'opération par abaissement. Cela fait, si c'est l'œil gauche qui est malade, le chirurgien prend de la main droite le bistouri comme une plume à écrire, et il en porte la pointe sur la cornée transparente, vers le petit angle des paupières, à la hauteur de la pupille, et à la distance d'une demi-ligne de la sclérotique; il traverse la chambre antérieure dans une direction horizontale, et perce la cornée une seconde fois du côté du grand angle, de dedans en dehors, et à la même distance de la sclérotique. Pour lors, il incline le tranchant du bistouri en devant et en bas; et le faisant glisser du petit au grand angle, il fait la section de la cornée qui se trouve coupée en forme de croissant, et dans une étendue assez grande pour permettre la sortie du crystallin. Quelquefois ce corps se détache de lui-même, et tombe sur la joue du malade; quelquefois, pour qu'il puisse sortir, il faut inciser la capsule qui le renferme. C'est ce qu'on fait avec le cystitome dont on porte la gaîne sous le segment de la cornée, avec l'attention de la disposer de manière que sa convexité soit en haut. Lorsque son extrémité est parvenue à la pupille, on appuie sur le bouton pour en faire sortir la lame, et on incise la capsule du crystallin, dont les moindres pressions sur la partie inférieure du globe de l'œil déterminent la sortie.

Les premières expériences que la Faye ait faites sur le vivant, de sa nouvelle façon d'opérer la cataracte, l'ont été le 11 juin 1753, à la maison des Invalides, en concurrence avec Poyet, alors élève à l'Hôtel-Dieu, depuis gagnant maîtrise à la Charité, et enfin membre du collége de chirurgie de Paris. Celui-ci incisoit la cornée avec un couteau droit, dont la lame portée sur un manche court, étoit large de deux lignes, longue de deux pouces, tranchante des deux côtés, et percée près de sa pointe d'une ouverture destinée à recevoir un fil. Lorsqu'après avoir traversé la chambre antérieure avec son instrument, Poyet étoit parvenu à en faire sortir la pointe vers le grand angle de l'œil, il dégageoit le fil dont l'extrémité suivoit la longueur de la lame, et formant une anse qu'il soutenoit en haut, il espéroit fixer la mobilité de l'œil, et inciser la cornée par en bas avec plus de facilité. Il fut trompé dans son attente, et s'aperçut aux deux premières opérations qu'il fit, que le fil étoit fort incommode; il cessa de s'en servir. Morand, qui lui avoit obtenu du ministre la permission d'opérer sur des invalides, pratiqua la méthode de l'abaissement sur quelques-uns. Le nombre des opérés fut de dix-neuf, dont sept le furent par Poyet, six par la Faye, et six par Morand. Poyet croyoit qu'un instrument droit comme le sien, seroit plus facile

Procédé de Poyet.

à conduire, et qu'il exposeroit moins à blesser l'iris. Cette partie ne fut pourtant pas entamée par le couteau de la Faye. Il pensoit aussi que pour éviter la sortie d'une portion de l'humeur vitrée, il seroit utile que les malades fussent couchés à la renverse pendant l'opération ; peut-être ce procédé seroit-il avantageux, mais il n'a été suivi par personne. Quoi qu'il en soit des six opérations faites par Morand, trois procurèrent un plein succès, et trois n'en eurent pas parce que les cataractes remontèrent. Des sept de Poyet, deux ont bien réussi ; deux moins bien ; trois autres ont été suivies de cécité. Enfin, des six de la Faye, il n'y en a eu que deux qui aient complètement rendu la vue aux malades : deux autres ne la leur ont rendu qu'imparfaitement ; et les deux qui restent n'ont eu aucun succès.

Opérations faites en concurrence par La Faye, Poyet et Morand.

Pendant que la Faye et Poyet s'occupoient des moyens de simplifier la méthode d'extraire la cataracte imaginée par Daviel, Sharp en cherchoit aussi. Il lut à la Société de Londres, le 12 avril 1753, et fit imprimer dans le 48.e volume des Transactions philosophiques, un mémoire dans lequel il proposoit de faire cette opération avec un seul instrument. C'étoit un petit couteau médiocrement courbe, c'est-à-dire, convexe sur le dos, et concave du côté du tranchant, porté sur un manche suffisamment long. Il le faisoit passer en travers, du

Procédé de Sharp proposé à la Société de Londres en 1753.

petit au grand angle de l'œil, et conduisant le tranchant de cet instrument de haut en bas, la section demi-circulaire de la cornée étoit faite le plus près possible de son union avec la sclérotique. Il pressoit ensuite légèrement le globe de l'œil avec le doigt indicateur ou avec le pouce, et faisoit sortir le crystallin. Sharp observe que dans cette méthode, la plaie de la cornée est exactement remplie par la lame du couteau, parce que cette lame augmente en largeur de la pointe au talon, de sorte qu'il ne s'écoule qu'une petite portion de l'humeur aqueuse, avant qu'on commence les mouvemens par lesquels on incise la cornée de haut en bas, et l'œil conserve sa forme : au lieu qu'en faisant usage des divers instrumens de Daviel, l'humeur aqueuse s'échappe, l'iris s'affaisse, et elle vient se présenter sous le tranchant de l'instrument. Le 22 novembre de la même année 1753, Sharp lut à la Société de Londres un second mémoire, sur le même sujet, dans lequel il rend compte du succès de dix-neuf opérations faites suivant son procédé, dont la moitié avoit réussi, quoique toutes eussent été suivies d'inflammation considérable. Il a cependant observé que la pupille avoit perdu sa forme circulaire dans le plus grand nombre de ses malades, ce qu'il attribue à la délicatesse de l'iris, qui la rend susceptible de se rompre, par le passage rapide

du crystallin à travers son ouverture, et par la pression que le dos du couteau peut exercer sur elle, lors de son passage dans la chambre antérieure. Quelle que soit la cause de ce changement de forme, Sharp ne le croit pas préjudiciable : il propose comme une perfection de son procédé, de ne plus solliciter la sortie du crystallin par des pressions exercées sur l'œil, mais d'aller le chercher avec la pointe du couteau que l'on engage dans son épaisseur. Enfin, la mobilité de l'œil lui ayant paru un obstacle à la facilité de l'opération, il demande s'il ne seroit pas à propos de le fixer avec un *speculum* que l'on auroit soin d'ôter après la section de la cornée, de peur de donner lieu à la sortie d'une grande portion de l'humeur vitrée.

Procédé de Béranger.

Ce que Sharp se proposoit de faire avec le *speculum*, un oculiste françois, Bérenger, le faisoit avec une airigne double, au moyen de laquelle il accrochoit une portion de la conjonctive, à la partie inférieure de l'œil. Un crochet mousse, instrument très-connu, servoit à retenir la paupière supérieure; il incisoit ensuite la cornée avec un couteau dont les dimensions étoient calculées sur celles de cette partie, et qui la coupoit en entier par la seule action de le pousser du petit au grand angle, sans qu'il fût nécessaire de le ramener en bas, comme la Faye, Poyet et Sharp étoient

obligés de le faire. De cette manière l'humeur aqueuse étoit conservée; et l'iris continuant d'être soutenue, cette partie ne pouvoit être blessée. Le couteau dont il s'agit, monté sur un manche suffisamment long, et sur une tige de huit lignes, étoit terminé à son extrémité par une pointe fort aiguë, et s'élargissoit vers le talon, de manière à présenter trois lignes de largeur. D'ailleurs, sa lame longue de quatorze à quinze lignes, étoit légèrement convexe sur celle de ses deux faces qui devoit regarder la cornée, et plate de l'autre, ce qui déterminoit son tranchant vers la partie la plus basse de la cornée transparente. Lorsque la section de cette partie étoit achevée, Bérenger ôtoit l'airigne, puis il saisissoit et relevoit le lambeau de la cornée transparente avec une pince faite comme celles dont on se servoit autrefois pour la ligature des vaisseaux sanguins, et il alloit inciser la capsule crystalline avec le fer de lance que Daviel employoit à cet usage. Ainsi l'œil étoit fixé dans les deux temps de l'opération que ce chirurgien faisoit avec beaucoup de promptitude et d'adresse, et qui n'étoit pas suivie de plus d'accidens que les autres manières de faire l'opération de la cataracte alors connues, quoique la lésion de la conjonctive avec l'airigne, et la pression du segment de la cornée avec la pince, dussent en apparence en occasionner de plus graves.

La crainte que ces instrumens ont inspirée n'a pas permis d'en faire usage; mais on a cherché à y suppléer par des moyens qui, comme eux, pussent s'opposer à la mobilité de l'œil. Pamart, chirurgien d'Avignon, est un de ceux qui ont le mieux réussi : il a imaginé une espèce de pique montée sur un manche suffisamment long, et dont la tige est courbée, pour s'accommoder à la saillie que forme la racine du nez. Cette pique a un épaulement à la distance d'une ligne de sa pointe, lequel empêche qu'elle ne pénètre trop avant. Elle doit être plongée dans la cornée transparente, du côté du grand angle, en même temps que le couteau, et à l'opposite du lieu par où on fait entrer ce dernier instrument. Lorsque la cornée est incisée, on la retire. Rompelt a depuis fait souder cette pique à une sorte de dez à coudre ou de doigtier; et un médecin de Paris, très-versé dans le traitement des maladies des yeux, a eu la même idée : l'opérateur ayant mis ce doigtier au doigt annulaire ou au doigt du milieu, implante la pique dans le lieu du globe de l'œil ci-dessus désigné, pendant que le doigt index de la même main sert à abaisser la paupière inférieure. Ces instrumens peuvent être utiles lorsqu'on y est habitué; cependant ils doivent donner quelque peine à l'opérateur, par la difficulté de faire agir les

Instrument et procédé de Pamart.

deux mains d'une manière simultanée, pendant qu'on abaisse en même temps la paupière inférieure. S'ils manquent leur objet, ils peuvent glisser sur l'œil, irriter ou déchirer la conjonctive, ou sillonner la cornée. C'est pourquoi il vaut mieux se contenter d'assujétir l'œil avec les doigts de l'aide qui soutient la paupière supérieure et avec les siens, disposés de manière que ceux de l'aide appuient sur la partie supérieure et externe du globe, et ceux du chirurgien sur sa partie inférieure et interne. La contre-pression qu'ils exercent s'oppose à sa mobilité, et empêche en même temps que les paupières ne se rapprochent; mais elle ne doit avoir lieu que jusqu'à ce que le couteau ait traversé du petit au grand angle. Si elle continuoit au-delà, elle pourroit occasionner la sortie de la plus grande partie de l'humeur vitrée, et une désorganisation complète du globe de l'œil.

Procédé de Wenzel.

Wenzel, célèbre oculiste, n'en emploie aucune; il se contente de faire relever la paupière supérieure, et d'abaisser lui-même l'inférieure, et d'attendre que l'espèce d'inquiétude qui détermine la mobilité de l'œil soit calmée; alors il y plonge la pointe du couteau dont il se sert. Ce couteau, construit sur les mêmes principes que celui de Bérenger, présente une pointe plus alongée, et n'offre point de convexité sur sa face antérieure, de sorte qu'il

qu'il peut servir pour les deux yeux, au lieu que Bérenger devoit en avoir un pour l'œil droit, et un pour le gauche ; mais Wenzel observe qu'il vaut mieux en avoir plusieurs lorsqu'on veut opérer sur les deux yeux à-la-fois, parce que la lame se couvre d'une matière onctueuse et grasse, qui empêche qu'elle ne coupe avec autant de netteté, quel que soin qu'on prenne pour la nétoyer, et dont l'impression ne se dissipe que deux ou trois heures après qu'on en a fait usage.

Tout étant disposé pour l'opération, Wenzel s'assied sur une chaise plus élevée que celle du malade, dont il engage les cuisses entre les siennes, et pose le pied sur une troisième chaise qu'il fait mettre devant lui, du côté de l'œil qu'il va opérer, afin que son genou lui serve de point d'appui, et qu'il puisse se servir de sa main avec plus de facilité. L'aide qui soutient la tête du malade, en relève la paupière supérieure, dont il appuie le bord cartilagineux sur le bord de l'orbite. Lui-même abaisse la paupière inférieure avec l'index et le doigt du milieu de l'une de ses mains, et prenant de l'autre le couteau comme une plume à écrire, il appuie les deux derniers doigts de cette main sur la tempe du malade. Lorsque l'œil est tranquille, il enfonce la pointe de cet instrument dans la chambre antérieure, en perçant la cornée à une demi-ligne de la sclé-

rotique, à sa partie supérieure et externe. Parvenu vis-à-vis la pupille, il engage cette pointe sous la membrane crystalline, et poussant l'instrument, il fait à la membrane dont il s'agit une incision toute semblable à celle qu'il va faire à la cornée, et qui représente de même un segment de cercle, dont la convexité est tournée obliquement en dehors et en bas. Cette incision achevée, il dégage la pointe du bistouri, et la poussant légèrement, il perce une seconde fois la cornée transparente de dedans en dehors, à pareille distance de la sclérotique, vers la partie inférieure et interne de l'œil, et il achève la section de la cornée sans donner à l'instrument une position différente de celle qu'il a, et sans en changer la direction. Pour l'ordinaire, la section de la cornée et celle de la capsule crystalline sont achevées avant que l'humeur aqueuse ait eu le temps de s'écouler, et sans que l'iris s'affaisse et qu'elle se présente sous le tranchant du bistouri. Si cela arrive, on pose le doigt sur la cornée, et on fait sur cette membrane une friction légère qui détermine l'iris à se contracter, et à se dégager de dessous le tranchant de l'instrument : le même doigt sert à soutenir le globe de l'œil, et à donner un point d'appui convenable au bistouri, dans les cas où la cornée se trouve d'une résistance plus forte qu'à l'ordinaire, et plus difficile à

couper. En suivant le procédé que l'on vient de décrire, la section de cette membrane est oblique de haut en bas, et de dehors en dedans. Par ce moyen, on évite de blesser la caroncule lacrymale, le grand angle de l'œil et le côté du nez, ce que l'on a quelque peine à faire lorsque l'incision est en travers du petit au grand angle de l'œil; le segment de la cornée est presque entièrement caché par la paupière supérieure; et si cette paupière vient à se boursouffler, comme cela arrive fréquemment, il n'est pas à craindre qu'elle appuie sur ce segment, et qu'elle en écarte le bord d'avec l'autre bord de la plaie faite à la cornée.

Avantages de la section oblique.

Il n'est pas toujours possible d'entamer la membrane crystalline, en même temps que l'on fait la section de la cornée. Si l'œil est très-mobile, et comme entraîné par des mouvemens convulsifs, si la pupille est fort étroite, enfin si la membrane crystalline présente trop de dureté, ce qui arrive lorsqu'elle est devenue opaque, il faut inciser la cornée de suite, et ne procéder à ouvrir la capsule crystalline qu'après coup. Le fer de lance ou une espèce de curette fort aiguë à son extrémité, sont également propres à cet usage. Dans les cas où la membrane crystalline a pris de l'opacité, il faut en enlever le lambeau avec des pincettes, ce qu'on ne pourroit faire aussi facilement si elle avoit été incisée d'abord.

Ce qu'il faut faire si l'œil est très-mobile, si la pupille est étroite, si la capsule crystalline est fort dure.

Il est donc intéressant de connoître ces cas : on les distingue à la présence de points et de taches plus grandes dans un endroit que dans un autre. Ces taches peuvent à la vérité se rencontrer sans que la capsule soit altérée, et ne dépendre que du vice du crystallin ; mais alors elles sont profondes, au lieu que celles qui appartiennent à la capsule, sont superficielles et comme détachées du crystallin, qui pour l'ordinaire est d'une couleur uniforme.

Si on opère sur les deux yeux.

Si on opère sur les deux yeux, on doit commencer par inciser les deux cornées avant de procéder à l'extraction des crystallins. L'expérience a montré qu'en procédant ainsi, les yeux sont plus tranquilles, et le succès plus sûr. Si, en plongeant l'instrument dans la cornée, on trouvoit qu'il fût trop en avant ou trop en arrière, on en feroit rouler doucement le manche entre les doigts, pour donner une direction convenable à son tranchant ; sans cela, on courroit le risque de faire une incision trop petite, qui ne permettroit la sortie du crystallin qu'avec peine, et qui laisseroit une cicatrice au voisinage de la pupille, ou de faire une incision trop grande, qui anticiperoit sur la sclérotique.

Si la cornée a de grandes dimensions.

Quelquefois la cornée a des dimensions plus grandes qu'à l'ordinaire. Il faut alors que la largeur de la lame du bistouri dont on se sert, soit proportionnée au diamètre de cette membrane,

et pour cela on ne peut se dispenser d'en avoir plusieurs. Dans le cas où on ne se seroit pas aperçu de la circonstance dont il s'agit avant l'opération, on auroit soin de retirer l'instrument à soi du côté du petit angle, et d'en abaisser la pointe en même temps; par ce moyen, on agrandiroit et on acheveroit l'ouverture, sans tirer l'instrument en devant et en bas, et l'incision se trouveroit suffisamment grande pour que le crystallin sortît avec facilité, au moyen de pressions légères exercées sur la partie supérieure du globe; car l'aide qui soutient la paupière d'en haut, doit la laisser tomber à mesure que le bistouri avance. Cet abaissement successif de la paupière permet au crystallin de sortir avec lenteur, et s'oppose à ce qu'une portion d'humeur vitrée s'échappe en même temps que lui. Si ce corps a de la peine à se faire jour au dehors, on se sert de la curette pour en faciliter la sortie. On fait ensuite, avec ce dernier instrument, quelques frictions pour rassembler au-devant de la pupille les débris de matière opaque que le crystallin laisse quelquefois après lui, et qui donneroient lieu à une cataracte secondaire, si on n'y faisoit pas attention et qu'on ne la tirât pas sur le champ. La curette sert à cette extraction; elle est aussi très-utile pour replacer l'iris qui

Si le crystallin sort avec peine.

S'il laisse des mucosités après lui.

Si l'iris s'engage dans la plaie de la cornée.

s'affaisse, et qui s'engage quelquefois entre les bords de la plaie faite à la cornée.

Si la cataracte est adhérente.

Lorsque la cataracte est ancienne, il est très-ordinaire qu'elle ait contracté des adhérences avec l'iris. Elle n'obéit pas aux pressions que l'on fait sur le globe de l'œil, et si ces pressions étoient fortes, on auroit le malheur de déterminer la sortie de la plus grande partie de l'humeur vitrée. On remédie à cet inconvénient en détachant le crystallin avec une aiguille, et en facilitant sa sortie avec une curette. Il est également nécessaire d'aller chercher ce corps avec les mêmes instrumens lorsque l'humeur vitrée est tombée en dissolution, et lorsqu'au lieu de se présenter à la pupille, il s'enfonce en arrière et en bas. Ce cas s'est présenté plusieurs fois. On a même été obligé d'aller chercher le crystallin avec une sorte de crochet fort aigu, qui donnât la facilité de l'amener au dehors.

Si le corps vitré est tombé en dissolution.

S'il y a des taches au bas de la cornée.

Des taches à la partie inférieure et externe de la cornée ne permettroient pas d'en faire la section comme il vient d'être dit. On doit alors inciser cette membrane de bas en haut.

Si la cornée est très-petite.

On ne peut se dispenser de se conduire de la même manière lorsque la cornée est extrêmement petite. L'observation ayant appris que le crystallin se trouve en même temps

fort gros, on ne peut se dispenser de faire une grande incision, laquelle pourroit donner lieu à des staphylômes dangereux si elle étoit dirigée en dehors et en bas.

Si la cataracte est purulente.

La cataracte purulente et la cataracte mixte, c'est-à dire, dans laquelle le crystallin réduit à un plus petit volume nage dans une sérosité blanchâtre et semblable à du pus, doivent être opérées comme il vient d'être dit. Dans ces deux cas, le crystallin se détache avec la plus grande facilité, sous la forme d'une grosse vessie qui paroît n'avoir eu que des adhérences fort lâches avec les parties voisines, et il est souvent suivi d'une grande quantité de l'humeur vitrée tombée en dissolution. Si donc on s'en aperçoit à temps, il vaut mieux ouvrir la cornée par en haut que par en bas. L'occlusion entière de la pupille, son peu de mobilité, sa couleur blanche et uniforme, et la saillie que le crystallin fait en devant, comme si c'étoit une espèce d'hydatide, annoncent que les choses se passent ainsi, et prescrivent la méthode suivant laquelle il convient d'opérer. Il pourroit se faire que la sortie de l'humeur blanche et purulente rendît la pupille plus nette, et qu'on crût pouvoir permettre à la plaie de se fermer et de se cicatriser, sans retirer le crystallin et sa membrane dont la transparence ne paroît presque pas être altérée. L'expé-

rience montre que cet espoir est trompeur, et que la pupille reste obscure, ou que le crystallin passe dans la chambre antérieure de l'œil, d'où il faut le tirer par une seconde opération.

Si l'iris se détache d'avec la choroïde.

Il arrive quelquefois, lors de la sortie de la cataracte, que l'iris se détache de la choroïde, et qu'il se fait à la partie inférieure de son grand bord une ouverture à laquelle le crystallin se présente. Peut-être éviteroit-on cet accident, si on avoit soin d'éloigner l'incision de la cornée du lieu de ses attaches avec la sclérotique. Mais s'il se présente, il faut tirer le crystallin par l'ouverture qui s'est faite, et en aider la sortie avec la curette, plutôt que de s'opiniâtrer à en faire l'extraction par la pupille, parce que la pression que l'on exerceroit sur l'œil pourroit augmenter le décollement de l'iris, et faciliter la sortie d'une plus grande quantité d'humeur vitrée. Le C.en Wenzel fils, docteur en médecine en l'université de Paris, à qui nous devons la description du procédé que son père a employé si long-temps avec tant d'adresse et de succès, en rapporte trois exemples dans le Traité de la cataracte qu'il a publié il y a quelques années. Il a vu cet accident arriver sur les deux yeux d'une femme qui les avoit très-saillans. Son père qui opéroit, se conduisit comme il vient d'être dit. Ces deux

ouvertures ne se fermèrent point et servirent de prunelles. La malade parvint à lire les plus petites écritures avec un verre convexe. J'ai assisté à une opération où la même chose est arrivée, et dont l'événement a été le même. La troisième personne dont parle le C.en Wenzel guérit aussi; mais la prunelle contre-nature se forma parce que l'iris s'engagea dans la plaie de la cornée, et s'y trouva arrêtée. La pupille naturelle en souffroit un peu. Sa forme fut altérée.

Si la cataracte est membraneuse.

La cataracte membraneuse peut être primitive ou secondaire. Il est rare que celle qui est primitive ne soit pas accompagnée de l'obscurcissement du crystallin. Elle s'annonce par une opacité partielle de la pupille qui présente des parties plus blanches les unes que les autres. L'opération qu'elle exige est délicate et difficile. Il faut en quelque sorte la cerner avec un fer de lance, ou avec une aiguille d'or qui soit pointue et tranchante à son extrémité, et en enlever les lambeaux avec des pinces. Quelquefois on est obligé de les couper avec des ciseaux, ce qui ne peut se faire sans courir le risque d'endommager l'iris. Si le crystallin est opaque, on en sollicite la sortie, et on se conduit pour le reste de l'opération, comme si la tunique dans laquelle il étoit renfermé n'eût point contribué à la maladie. La ca-

taracte membraneuse secondaire offre les mêmes apparences, mais elle est la suite d'une inflammation violente qui a succédé à l'opération d'une cataracte crystalline. On peut la détruire par les mêmes procédés que celle qui est primitive; mais elle offre plus de difficultés, parce que la membrane qui en est le siége, n'a plus de point d'appui qui permette de la diviser sans crainte d'intéresser les parties intérieures de l'œil, et parce qu'elle est située plus profondément. Si elle occupoit la partie postérieure de la capsule crystalline, la difficulté seroit plus grande encore. Outre cette espèce de cataracte sécondaire, il peut s'en former une autre par des mucosités détachées du crystallin, et rassemblées vis-à-vis la pupille qu'elles obscurcissent, comme si elle étoit bouchée par une membrane blanchâtre située profondément. Celle-ci peut être prévenue, si on a soin, pendant l'opération, d'évacuer avec la curette toutes les matières muqueuses qui occupent la pupille, et sur-tout de faire des frictions légères sur l'œil, pour exciter ces matières à se rassembler vis-à-vis de la pupille. Ces frictions, différentes de celles qui se font dans la vue de dégager l'iris de dessous le bistouri, pendant l'incision de la cornée, doivent être faites avec le pouce qu'on passe sur la paupière supérieure, comme si on vouloit

la lever et l'abaisser. Si on avoit omis de le faire, ou que, malgré les précautions prises à cet égard, il se manifestât une cataracte secondaire muqueuse, il n'y auroit d'autre ressource que d'opérer une seconde fois, et d'aller chercher cette cataracte avec une curette.

Quoiqu'il soit facile de pratiquer l'extraction de la cataracte par l'un des moyens qui viennent d'être indiqués, et sur-tout par celui de Wenzel, on s'est occupé dans ces derniers temps des moyens de fixer l'œil pendant qu'on incise la cornée, et d'exécuter cette partie de l'opération avec une vîtesse qui ne laissât rien à craindre de la mobilité de l'organe. Deux instrumens ont été imaginés dans cette vue, l'un par le C.en Guérin, chirurgien à Bordeaux, dont l'Académie de chirurgie a couronné l'industrie en le mettant au nombre de ses associés; l'autre par le C.en Dumont, capitaine garde-côte en Normandie, sa patrie et lieu de sa résidence, et anciennement élève en chirurgie, qui exerce encore quelqu'unes de nos opérations, pour l'utilité de ses voisins.

L'instrument de Guérin.

Celui du C.en Guérin représente une boîte de deux pouces deux lignes de long, sur sept lignes de large et trois lignes de haut. Vers son extrémité antérieure, une des deux plaques qui la forment se prolonge de dix

lignes, sur une largeur inégale de sept, puis de douze. Cette plaque soutient un anneau qui y est fixé à angle droit, et dont le diamètre extérieur est de sept lignes et l'intérieur de cinq. L'anneau dont il s'agit, concave du côté qui doit être appliqué à la cornée, présente vers le milieu de sa hauteur une avance ou un onglet de deux lignes de long ; la plaque opposée, que l'on peut appeler supérieure, porte une bascule destinée à retenir la tige qui soutient la lame tranchante ; cette tige se prolonge au dedans du corps de l'instrument où elle est exposée à l'action de deux ressorts, dont l'un la retient et l'autre la pousse ; la lame tranchante fait un angle droit avec elle, et s'avance jusque derrière l'anneau. Quand l'instrument est dans son repos, sa pointe est cachée derrière l'onglet dont il a été parlé ; quand il est bandé, cette lame est retenue de l'autre côté de l'anneau sur la partie la plus large de la plaque qui déborde l'instrument. Il suffit d'appuyer sur la bascule pour qu'elle obéisse à l'action du ressort qui la pousse, et elle traverse l'aire de l'anneau avec une force et une vîtesse relatives à la force de ce ressort.

Manière de s'en servir.

Pour se servir de cet instrument, le chirurgien, après avoir fait relever la paupière supérieure, et avoir lui-même abaissé l'inférieure avec les deux premiers doigts de

l'une de ses mains, le prend avec l'autre comme une plume à écrire; il en présente l'anneau à la cornée transparente, et lorsqu'il est parvenu à y engager le segment de sphère qu'elle forme, il appuie le bout du doigt indicateur sur la bascule qui tient à la plaque supérieure, et laissant au ressort la liberté de se débander, la lame tranchante s'échappe, et coupe la cornée du petit au grand angle de l'œil.

L'instrument du C.en Dumont remplit les mêmes vues, et paroît construit sur les mêmes principes. Quoiqu'il ait été présenté quelques mois plus tard à l'Académie de chirurgie, on ne peut croire que son auteur ait rien emprunté de celui du C.en Guérin, tant est grande la distance des lieux qu'ils habitent, et la différence des moyens dont ils ont fait usage. Cet instrument est aussi une boîte alongée, dans laquelle sont renfermés la tige qui soutient l'anneau qui doit embrasser et recevoir la cornée transparente, et celle qui porte la lame destinée à inciser cette membrane, ainsi que le ressort qui la pousse. La boîte a quatre pouces deux lignes de long, sur six lignes de large et sur trois de haut. L'une de ses plaques qu'on peut appeler antérieure, est à coulisse, et porte une bascule; cette bascule, garnie d'un ressort, s'engage dans une ouverture pratiquée à la tige qui soutient la

L'instrument de Dumont.

lame, et la retient jusqu'au moment qu'on appuie dessus. Le ressort est en spirale, et enfermé dans un barillet comme les ressorts de montre. L'anneau et la lame tranchante sont sur la même ligne que le corps de l'instrument, dont ils débordent l'extrémité du côté opposé au barillet, de la longueur de deux pouces: l'anneau est de même concave du côté qui doit regarder la cornée, et légèrement entaillé du côté opposé dans une partie de sa circonférence, pour loger la pointe de la lame. Comme les dimensions de la cornée varient, il y a des anneaux et des lames de différente largeur, qu'il est facile de substituer les uns aux autres.

Manière de s'en servir.

Quand on veut se servir de cet instrument, on appuie sur une espèce de talon qu'offre la tige qui soutient la lame, et on la fait entrer dans le corps de l'instrument, de la quantité nécessaire pour que la pointe de cette lame soit en deçà de l'anneau; ensuite l'instrument est pris comme une plume à écrire. Le malade situé, et les paupières écartées comme à l'ordinaire, le chirurgien appuie ses deux derniers doigts sur la tempe du malade, du côté qu'il va opérer. Il fait ensorte d'engager le malade à regarder devant lui, et appliquant l'anneau sur la cornée transparente, il appuie sur la bascule et fait partir la lame, qui, marchant horizontalement du petit au grand

angle de l'œil, fait la section dont on a besoin avec la même vîtesse et la même précision que l'instrument du C.en Guérin. Il ne s'agit plus que d'ouvrir la capsule du crystallin par quelqu'un des moyens connus, et de solliciter la sortie de ce corps.

Comparaison des deux instrumens.

Quelques personnes préfèrent l'instrument du C.en Guérin à celui du C.en Dumont, parce que le premier peut être employé avec la même facilité sur ceux qui ont les yeux petits et enfoncés, que sur ceux qui les ont de dimensions ordinaires et à fleur de tête. Mais le second paroît avoir ceci d'avantageux, qu'on peut se servir d'anneaux et de lames de différente largeur quand cela paroît nécessaire; que ces lames peuvent être affilées avec autant d'exactitude et de facilité qu'on a de peine à repasser celle de l'instrument du C.en Guérin; que le chirurgien pouvant prendre un point d'appui sur la tempe du malade, sa main est plus sûre qu'avec l'autre instrument qui doit être tenu comme en l'air; enfin qu'on voit bien ce qui se passe, ce qu'on ne peut se promettre avec l'instrument du C.en Guérin, parce que la main qui le fait agir en dérobe une partie à la vue. Peut-être la promptitude et la précision avec lesquelles ces instrumens agissent, sont-elles plus que compensées par la secousse et la commotion qui en sont l'effet. Il faut d'ailleurs qu'ils soient appliqués avec une

grande exactitude, pour que la cornée soit incisée comme elle le doit être, et le plus léger mouvement de la part du malade ou du chirurgien suffiroit pour donner un résultat vicieux. Il est vraisemblable que lorsque l'illusion sera dissipée, on en reviendra au couteau de Wenzel, et qu'on ne confiera plus le succès d'une opération aussi délicate à l'action d'un ressort qui agit de la même façon dans toutes les circonstances.

Pansement après toute espèce d'opération.

De quelque manière que l'extraction de la cataracte ait été faite, il faut se hâter de fermer les paupières, les couvrir avec un linge sec ou avec un large emplâtre de cérat, et mettre par dessus un bandeau qui n'exerce aucune pression sur elles. Si on a opéré sur les deux yeux, le malade est couché à la renverse, la tête basse. S'il n'a été opéré que d'un œil, il faut le faire mettre sur le dos ou sur le côté opposé à l'opération. La chambre qu'il occupe est tenue fort obscure. Son régime, les premiers jours, consiste dans du bouillon et de la tisanne. Il observe le plus grand repos. On change les linges dont l'œil est couvert, à mesure qu'ils sont humectés. S'il survient peu d'accidens, on peut se relâcher sur le régime et sur la situation, et rendre peu à peu le malade à ses mouvemens ordinaires et à la lumière, en débarrassant ses yeux des linges qu'on a mis dessus, mais avec la précaution

de

de le tenir dans l'obscurité. Dans les premiers temps sa vue est altérée, ses yeux sont larmoyans, ses paupières enflées mais sans douleur, et il aperçoit le jour à travers. Ces légers accidens se dissipent plus ou moins vîte. Quelquefois il en survient de plus graves, tels que des douleurs vives, de l'inflammation, de la fièvre. Il faut alors saigner du pied, prescrire un régime plus exact, et se conduire en tout comme dans les maladies inflammatoires; car il est à craindre qu'il se ne fasse des suppurations intérieures qui détruisent l'œil et l'espoir du succès dont on s'étoit flatté.

On voit aussi arriver des staphylômes, qui sont formés par l'iris ou par la membrane de l'humeur aqueuse. Dans le premier cas, ils sont de couleur noire : dans le second, leur couleur tire sur le bleu. Ces tumeurs sont quelquefois douloureuses, et elles causent un larmoiement incommode. On a conseillé de les réprimer avec des médicamens âcres, astringens ou corrosifs, tels que le suc de tithymale, le nitrate de mercure en dissolution et le muriate d'antimoine. Ce dernier est surtout recommandé par Richter. Son application paroît susceptible du plus grand danger. D'autres ont voulu qu'on fît tomber les staphylômes au moyen d'une ligature, ce qui ne les guérit pas, parce qu'ils reviennent bientôt. Quelquefois, cependant, il est utile

Staphylôme qui survient quelquefois dans la suite.

de couper ceux qui sont faits par la membrane de l'humeur aqueuse. Souvent Wenzel en a retranché jusqu'à trois fois, avant que la partie se consolidât. Lorsqu'ils sont faits par l'iris, il les abandonne à la pression des paupières. Wolhouse vouloit qu'on exerçât sur eux une pression artificielle. Il avoit imaginé des espèces de moules de corne ou de toute autre matière, qu'on appliquoit sur l'œil pour le comprimer, ce qui peut être fatiguant et dangereux, au lieu que l'action des paupières n'a rien d'incommode, et réussit, sinon à guérir le mal, du moins à le borner.

De l'ouverture des Abcès des Yeux.

Une inflammation violente aux yeux peut être suivie d'abcès, dont le pus occupe toute la cavité intérieure de cet organe, ou est logé dans le lieu destiné à recevoir l'humeur aqueuse, ou dans l'épaisseur de la cornée. Ceux de ces abcès qui résultent de la fonte totale de l'œil n'ont pas de nom particulier : les autres sont connus sous ceux d'hypopion et d'onguis.

Grands abcès des yeux.

Les grands abcès s'annoncent par les symptômes les plus menaçans, tels qu'une douleur profonde à l'œil et dans toutes les parties de la tête, une fièvre ardente, une grande agitation, de l'insomnie et du délire. S'il s'y joint

des pulsations ou battemens marqués ; si les accidens inflammatoires, après être parvenus au plus haut degré, se calment sans diminution du volume de l'œil qui s'élève inégalement, en quelques points de son étendue ; s'il survient des frissons irréguliers, et que des douleurs tensives succèdent aux battemens que le malade a éprouvés, on peut croire qu'il s'est formé un abcès dont le pus doit être évacué. On a vu périr des malades, parce qu'une crainte mal fondée avoit empêché de donner issue à ce pus ; et d'autres n'ont échappé au danger qui les menaçoit que par la crevasse spontanée de l'œil, et par l'écoulement qui en à été la suite. Il faut donc y pratiquer une ouverture assez grande pour que l'humeur sorte en entier. Cette ouverture se fait avec un bistouri ordinaire que l'on plonge dans la partie de l'œil la plus saillante, ou, si rien ne détermine à ouvrir dans un endroit plutôt que dans un autre, à sa partie moyenne inférieure, au dessous de la cornée. L'œil s'affaisse, les douleurs se calment, la suppuration diminue peu à peu, la plaie se rétrécit et se ferme ; et l'œil réduit à un volume moindre que celui qui lui est naturel, devient propre à supporter un œil d'émail, qui corrige la difformité de cet organe. Les moyens qu'il convient d'employer pour assurer le succès de l'opération que l'on vient de décrire, se bor-

Leurs signes.

Leur ouverture.

nent à de fréquentes ablutions d'eau tiède, et à des applications émollientes d'abord, et ensuite résolutives et discussives, secondées d'un régime convenable à l'état du malade.

Hypopion.

L'hypopion ou abcès dans la chambre antérieure de l'œil, se connoît aux marques suivantes. Il se forme derrière la cornée une quantité de pus dont la couleur est blanche d'abord, et jaune ensuite, lequel occupe la partie inférieure du lieu où il est placé, et présente l'apparence d'un croissant dont la convexité est en bas, et dont les cornes sont tournées en haut. Ce pus augmente peu à peu; il monte jusqu'à la hauteur de la pupille, et s'introduit par cette ouverture entre l'iris et le cristallin. Cependant on le voit souvent rester plusieurs jours et plusieurs semaines de suite en même quantité; les mouvemens de la pupille s'exercent moins librement qu'à l'ordinaire, elle se resserre de plus en plus, la lumière devient à charge, la vue est trouble, et souvent le malade a de la peine à distinguer le jour d'avec les ténèbres. Il se joint à ces maux une ophtalmie plus ou moins forte; la cornée devient terne; elle fait une grande saillie; des douleurs pulsatives et pongitives se font sentir dans l'œil et dans le côté de la tête qui est affecté, et il survient une fièvre symptomatique; cependant ces derniers accidens sont fort rares.

Ses signes.

Plus le pus est abondant, plus il est âcre; plus sa couleur est jaune, plus il est à craindre qu'il ne corrode l'iris et le reste de l'œil dont il entraînera la fonte, qu'il ne perce la cornée, et qu'il ne laisse un staphylome, une fistule, un retrécissement à la prunelle, ou qu'il ne détruise les adhérences du crystallin. Il peut même arriver, dans un désordre aussi considérable, non-seulement que l'organisation de l'œil soit détruite, mais encore que le malade perde la vie, par l'inflammation des méninges et du cerveau. Ses effets.

Des suites moins fâcheuses de l'hypopion sont le changement de couleur qui arrive quelquefois à l'iris, de sorte que les yeux ne sont plus semblables l'un à l'autre, une grande diminution dans la vue, et des taches à la cornée, lesquelles rendent le malade difforme.

On parvient quelquefois à dissiper l'humeur dont l'amas forme cette maladie, au moyen d'applications résolutives. Des sachets faits avec le serpolet, l'origan, l'hyssope, les fleurs de sureau, de lavande et de mélisse, et le safran, cuits dans du vin et appliqués sur l'œil, ont été souvent utiles. On s'est bien trouvé de faire recevoir la vapeur qui s'élève de la décoction de ces substances, et de mettre sur les parties malades des compresses qui en étoient imbibées; mais il faut avoir soin d'entretenir ces sachets et ces compresses chauds: Moyens de guérison. Topiques.

et comme cela est difficile pendant la nuit, on y substitue des cataplasmes avec la pulpe de pommes acides, à laquelle on a ajouté quelques grains de camphre et de safran, avec l'attention de disposer ces cataplasmes de manière qu'ils portent au loin sur les bords de l'orbite, afin qu'ils appuient moins sur l'œil. D'autres remèdes du même genre ont été employés dans les mêmes vues, et avec le même succès.

Procédé méchanique de Justus.

Galien parle d'un moyen de résoudre l'hypopion, qui est purement méchanique. Il dit que de son temps, un oculiste nommé Justus, guérissoit beaucoup d'hypopions par les secousses qu'il donnoit à la tête. Il plaçoit les malades sur une chaise, et leur saisissant la tête par les côtés, il la secouoit de manière que le pus descendoit, et se portoit vers la partie inférieure de l'œil d'où il ne remontoit plus.

Ce passage a beaucoup occupé les gens de l'art; on l'a interprété diversement. Quelques-uns ont douté de la vérité du fait; d'autres ont jugé que Galien étoit trop laconique sur un sujet aussi important, et qu'on ne pouvoit rien conclure de ce qu'il dit : cependant Heister a vu la matière qui s'étoit répandue dans l'œil, à la suite d'une cataracte purulente, se dissiper par les secousses auxquelles le malade fut exposé dans une voiture pen-

dant un voyage qu'il fit peu de temps après. En conséquence, il ne doute pas que le procédé de Justus ne puisse avoir du succès, surtout si on a soin de coucher le malade à la renverse, et de commencer par de légères frictions sur le globe de l'œil. Mauchart faisoit quelque chose de semblable. Ses malades étoient placés sur le bord de leur lit, la tête en dehors et plus basse que le reste du corps; et lorsque les choses étoient ainsi disposées, il exerçoit des frictions sur la partie inférieure de l'œil, afin de faire remonter le pus vers la prunelle, et de le disposer à passer dans la chambre postérieure, où il étoit délayé et absorbé par l'humeur aqueuse.

Si on ne peut dissiper l'hypopion, et que les accidens paroissent menaçans, il faut donner issue au pus qui le forme, en incisant la cornée. Cette opération a été pratiquée par Galien, qui dit avoir quelquefois tiré beaucoup de pus par ce moyen. Il incisoit à la partie inférieure de la cornée transparente, près du lieu où elle se joint aux autres tuniques de l'œil. La crainte de voir l'humeur aqueuse s'écouler avec le pus, et l'œil s'affaisser sans retour, paroît avoir retenu ceux qui l'ont suivi; car personne n'a parlé d'ouvrir la cornée, dans le cas d'hypopion, avant Paré qui a osé le faire à son imitation, et qui en a obtenu le succès dont il s'étoit flatté. Guille-

Ouverture.

Proposée et pratiquée par Galien.

Par Paré.

meau, présent à cette opération, assure qu'elle fut faite avec beaucoup de dextérité, quoique Paré eût alors soixante-douze ans; lui-même l'a faite depuis en deux occasions, au grand soulagement des malades auxquels il n'est survenu aucun accident.

Par Lazare Rivière.

Quelque temps après, Lazare Riviere a rappelé le procédé de Galien, qu'il dit être peu usité de son temps, et demander une grande dextérité de la part du chirurgien, de peur que l'humeur aqueuse ne s'échappe. Il rapporte ailleurs l'histoire d'un chirurgien de Grenoble, qui voyant dans l'œil une substance blanche, qu'il prit pour le pus d'un hypopion, fit à la cornée une légère incision par laquelle il retira un caillot de sang qui étoit blanc au dehors, et rouge en dedans; les douleurs que la présence de ce caillot occasionnoit se dissipèrent en peu de jours, et le malade fut parfaitement rétabli sans que sa vue fût altérée.

Procédés usités par les modernes.

Ces descriptions trop succintes jetteroient peu de jour sur l'opération qui convient à l'hypopion, si des opérateurs plus modernes, tels que Nuck, Méeckren, Bidloo, et autres qui l'ont pratiquée, ne l'eussent mieux fait connoître. Wolhouse, surtout, s'en est particulièrement occupé : on ne la trouve pas exposée dans ses écrits; mais ceux qui ont assisté aux leçons qu'il donnoit sur les maladies des

yeux, en ont conservé le procédé. Son premier soin étoit de préparer les instrumens nécessaires. Méeckren avoit fait construire une espèce d'aiguille montée sur un manche, large, bien tranchante, et surmontée, à quelques lignes de sa pointe, d'un renflement en manière d'éperon, qui empêchoit qu'elle ne pénétrât trop avant. Bidloo en employoit une qui avoit une pointe alongée comme un bec d'oiseau. Maitre-Jan et Saint-Yves ont proposé depuis une lancette ordinaire, armée d'une bandelette, laquelle devoit avoir le même effet que l'éperon qui se trouve près de la pointe de l'aiguille de Méeckren. Wolhouse préféroit un instrument de son invention, auquel il donnoit le nom de *ponctuale*. C'étoit une aiguille assez longue, triangulaire, courbée à son extrémité, pointue de manière que sa face convexe fût plate, et que l'un des angles plus mousse que les angles latéraux, fût à sa face concave. Il y joignoit pour plus de sûreté une autre aiguille de la même forme, mais applatie et non triangulaire, des ciseaux bien tranchans, un stylet cannelé à l'une de ses extremités, sur lequel les ciseaux pussent être conduits, et garni de l'autre d'une espèce de cuiller alongée, une petite seringue, et un stylet mousse pour suspendre la paupière supérieure.

Par Wolhouse.

Le malade, placé sur un siège médiocre-

ment élevé et bien contenu, le dos tourné au jour, Wolhouse couvroit l'œil sain avec un bandeau, de peur que ses mouvemens n'entraînassent celui qui étoit malade; puis il faisoit relever la paupière supérieure avec le crochet destiné à cet usage, et abaissoit lui-même l'inférieure. L'aiguille étoit plongée au bas de la cornée, une ligne au dessus de sa jonction avec la sclérotique; il lui donnoit une impulsion assez forte pour que cet instrument pût parvenir au foyer de l'abcès; et il avoit l'attention d'en présenter la face convexe du côté de l'iris, et la face concave du côté de la cornée. Lorsqu'il jugeoit avoir percé l'épaisseur de cette membrane, il cessoit de pousser l'aiguille aussi fortement de peur de blesser l'iris, et il en portoit le tranchant à droite et à gauche, dans la vue d'agrandir l'ouverture; le pus sortoit avec l'humeur aqueuse. S'il ne trouvoit pas que l'issue en fût assez libre, il portoit dans la plaie une aiguille triangulaire et plate, ou il introduisoit un stylet cannelé, le long duquel il faisoit glisser les ciseaux, et terminoit, en quelques cas, par injecter une petite quantité d'eau tiède, avec laquelle il délayait le pus resté, et nétoyoit entièrement la chambre antérieure de l'œil.

Les attentions de Wolhouse ne se bornoient point là: il avoit vu quelquefois le crystallin

s'avancer à travers la pupille, et pousser l'iris en devant. Il retenoit ce corps avec le dos de la cuiller dont le stylet étoit armé. Dans d'autres circonstances le crystallin s'étoit entièrement déplacé, et il étoit venu se loger au devant de l'iris. Wolhouse n'hésitoit pas à augmenter la plaie faite à la cornée, pour en faciliter l'extraction. Enfin, s'il arrivoit que l'iris, privée du soutien que lui donne l'humeur aqueuse, s'affaissât, et qu'elle vînt s'engager entre les lames de la plaie de la cornée, il la dégageoit avec la partie large de son stylet, et remettoit cette partie membraneuse en son lieu.

L'opération achevée, l'œil étoit couvert de coton cardé, sur lequel on avoit étendu l'espèce d'écume que forme le blanc d'œuf battu avec de l'eau rose et un peu d'alun, ou des compresses trempées dans une liqueur mucilagineuse, à laquelle on avoit ajouté un peu de safran et de camphre, et qui étoient renouvelées assez souvent pour qu'elles n'eussent pas le temps de sécher. Ces pièces d'appareil étoient soutenues d'une manière lâche et qui ne pût exercer de compression; le malade étoit mis dans son lit, la tête élevée, couché à la renverse, loin du bruit, et de façon à ne pas être exposé à une lumière trop vive, et son régime étoit déterminé d'après les circonstances.

Manière d'y procéder.

La manière d'opérer de Nuck, de Bidloo et des autres, étoit la même : elle n'offroit d'autre différence que celle qui résulte des instrumens dont ils se servoient. Ces praticiens pouvoient les employer avec beaucoup d'avantage ; mais il semble qu'il seroit beaucoup plus simple de faire usage d'une de ces aiguilles triangulaires montées sur un manche, et portées sur une tige flexible, dont Daviel se servoit dans l'opération de la cataracte. Cette aiguille, courbée au point où on le croiroit nécessaire, seroit portée sur la cornée, au même lieu et avec les mêmes précautions que celle de Wolhouse ; et son peu d'épaisseur, sa pointe acérée, et sa largeur qui est assez grande, donneroient toute la facilité possible d'ouvrir la cornée autant qu'il seroit nécessaire.

Il pourroit arriver que le pus qui forme l'hypopion se fît jour de lui-même, et qu'il perçât la cornée. Si l'ouverture est assez grande pour qu'il s'écoule librement, il n'y a rien à faire que de donner au malade les mêmes soins que s'il avoit été opéré. Si elle est trop étroite, on ne doit point hésiter à l'agrandir au moyen d'un stylet cannelé et des ciseaux, en supposant qu'elle soit placée convenablement, ou à en faire une autre au lieu qui a été désigné. Wolhouse craignoit qu'en agissant ainsi on n'augmentât la disposition

inflammatoire de l'œil, sans empêcher le pus de suivre la route qu'il s'est frayée spontanément; mais la disposition dont il s'agit seroit moins l'effet de l'incision de la cornée, dont la sensibilité est médiocre, que de la présence du pus qui cause de l'irritation sur les parties intérieures de l'œil: et il paroît certain que cette liqueur, trouvant plus de facilité à sortir par l'ouverture faite avec l'instrument tranchant, cesseroit de se porter vers l'autre qui est plus étroite, et qui ne lui permet pas de s'écouler avec la même liberté.

L'onguis ou amas de pus entre les lames de la cornée, est ainsi nommé parce qu'il a la forme d'un ongle. Il diffère de l'hypopion par le siège qu'il occupe, et des autres maladies des yeux qui ont quelque ressemblance avec lui, telles que le ptérigion, sorte d'excroissance qui naît de la caroncule lacrymale, ou seulement de la conjonctive, et des taches de la cornée, lesquelles sont anciennes, permanentes, sans douleur, et pour l'ordinaire sans grande rougeur aux yeux, en ce que l'onguis est une maladie récente, douloureuse, accompagnée le plus souvent d'ophtalmie et de difficulté de supporter la lumière. On le reconnoît à ces marques et au changement de couleur qui arrive à la cornée, tantôt dans une partie de cette membrane, tantôt dans toute son étendue, sans qu'elle paroisse beaucoup plus élevée qu'à l'ordinaire.

Onguis.

Ses signes.

Ses effets. Si le pus qui forme l'onguis est en quantité médiocre, il peut se dissiper de lui-même ou à l'aide de quelques résolutifs ; mais s'il est abondant, ou qu'il péche par acrimonie, il ronge la cornée en dedans, en dehors ou des deux côtés à la fois, et dégénère en ulcère, en hypopion ou en fistule de la cornée. Dans ce dernier cas, il peut donner lieu à un staphylome qui cause une altération très-notable dans l'organe de la vue. Pour le plus souvent le pus de l'onguis s'épaissit, et forme à la cornée des taches qui sont indélébiles. C'est pourquoi, plus cette maladie a d'étendue et de profondeur, plus elle répond à la partie moyenne de l'iris, plus le sujet est âgé, plus elle est à craindre : ce danger est beaucoup moins grand dans les circonstances contraires, surtout lorsqu'on peut opérer de bonne heure, et que la cornée s'exfolie, car c'est ainsi qu'elle guérit.

L'onguis peut être la suite de toute espèce d'inflammation violente à l'œil. Il succède fréquemment aux pustules de la petite vérole qui, lorsqu'elle est confluente, n'épargne pas plus la cornée que les autres parties du corps. L'onguis peut cependant arriver à la suite de cette maladie, sans qu'il se forme de pustule sur la cornée, lorsque, par une précaution mal entendue, on écarte les paupières que la nature a sagement collées, soit pour

éviter que la lumière vienne frapper les yeux et y causer de la douleur et de l'irritation, soit parce que l'humeur qui découle des paupières, se glissant entr'elles, attire de l'inflammation au globe. Il ne faut donc écarter les paupières, dans la petite vérole, que lorsque la douleur profonde, permanente et pulsative des yeux, fait craindre quelque désordre intérieur.

Lorsqu'on a satisfait aux premières indications que présente l'onguis, celle de calmer l'inflammation qui le cause, et celle de résoudre le pus qui le forme, on ne peut se dispenser de donner issue à cette humeur. Les instrumens qui y sont propres sont les aiguilles de l'espèce de celles recommandées pour l'*hypopion*, que l'on porte entre les lames de la cornée, jusqu'à ce qu'elles soient parvenues au siège du mal. La manière de s'en servir ne peut être décrite : elle varie suivant le lieu et la profondeur de l'onguis. On fait succéder à leur usage des lotions émollientes et résolutives; et dans la suite des topiques plus actifs, tels que le sucre candi réduit en poudre dans un mortier de plomb, pour qu'il contracte un peu de la vertu de ce métal, ou un onguent dont celui de tuthie est la base, et auquel on ajoute quelques parcelles de camphre et d'aloès soccotrin. Cinq à six graines d'orvale introduites entre les pau-

Manière de l'ouvrir.

pières, et laissées pendant une demi-heure, peuvent favoriser le dégorgement et l'exfoliation de la cornée. Quoique pour l'ordinaire il reste aux adultes et aux vieillards une tache plus ou moins forte à la suite de l'onguis, c'est beaucoup que d'avoir évité des maladies plus graves.

Avis de Saint-Yves.

Saint-Yves donne deux avis importans à l'occasion des taches de la cornée : le premier est que souvent quelques vaisseaux variqueux de la conjonctive se portent vers le siége de ces abcès, et les entretiennent. Ces vaisseaux doivent être coupés avec une aiguille que l'on passe par-dessous. L'autre, est qu'il est dangereux et inutile d'enlever, avec la lancette, les pustules de la cornée, comme quelques-uns ont l'habitude de le faire, parce qu'il en résulte une cicatrice qui obscurcit la vue. Il convient cependant que l'on peut en user ainsi dans les abcès qui résultent de la petite vérole, sans doute parce que ces sortes d'abcès sont beaucoup plus superficiels que les autres.

De l'Extirpation de l'Œil devenu cancéreux.

Le cancer n'épargne pas plus les yeux que les autres parties du corps. Tantôt il affecte les paupières, tantôt le globe même. Cette maladie est souvent la suite de boutons qui paroissent

paroissent dartreux dans les commencemens, d'excroissances fongueuses qui s'élèvent entre les paupières et qui s'avancent sur le globe des yeux, ou d'ophthalmies opiniâtres qui se sont terminées par des abcès particls ou locaux, par des staphylômes de la cornée, ou par des tubercules de nature squirreuse. Elle peut être déterminée par un usage indiscret de topiques âcres et irritans, et surtout par celui de topiques rongeans ou caustiques. Mais elle dépend toujours de dispositions intérieures qu'on ne peut prévenir ni corriger. Si la partie devenue cancéreuse peut être extirpée en entier avec l'instrument tranchant, il faut le faire sans délai, de peur que le mal ne se communique à celles du voisinage, ou qu'il n'infecte la masse des humeurs. Les procédés à suivre varient beaucoup lorsqu'il ne s'agit que de fongosités qui ne tiennent point au globe de l'œil, et qui peuvent en être détachées sans y causer une altération notable, et ces procédés sont tellement dépendans des circonstances que la maladie présente, qu'ils ne peuvent être assujétis à aucune règle. Mais lorsque le cancer occupe le globe de l'œil, ou qu'il s'étend sur les paupières en même temps, l'opération qu'il convient de faire est susceptible d'une description exacte, et qui convient à tous les cas.

Il doit être extirpé.

Première mention de cette opération par Bartish.

Il a été parlé de cette opération pour la première fois dans un Traité des maladies des yeux, publié en allemand en 1553, par Georges Bartish. Cet auteur propose un instrument fait en forme de cuillère dont les bords sont tranchans, et dont il veut que l'on fasse usage pour cerner l'œil, pour couper les muscles au moyen desquels il tient à l'orbite, et pour le tirer hors de cette cavité.

Ensuite par Fabrice de Hilden.

Treize ans après, Fabrice de Hilden eut occasion d'extirper un œil devenu cancéreux. Il avoit jugé que la cuillère de Bartish étoit trop large pour pouvoir être portée profondément dans l'orbite, et que son usage exposoit à briser les os qui entourent et qui forment cette cavité. En conséquence, il avoit fait construire un couteau dont la lame étoit courbée sur sa longueur, terminée par une espèce de lentille comme celui qui fait partie des instrumens du trépan, montée sur un manche, et dont les dimensions et la courbure avoient été déterminées sur l'orbite d'une tête sèche. Comme l'œil qu'il devoit extirper faisoit beaucoup de saillie hors de l'orbite, il se prémunit d'une espèce de bourse dans laquelle il le fit entrer, et dont l'ouverture fermée par le serrement des cordons, portoit sur le collet de la tumeur. Il préféra ce moyen à l'aiguille armée d'un ruban de fil avec laquelle on étoit dans l'u-

sage de traverser l'œil dans diverses directions, de peur que cet organe ne se vidât en partie par la sortie des humeurs qui pourroient y être contenues, et qu'il ne fût moins facile à assujétir. La bourse placée et la tumeur tirée au dehors, Fabrice coupa la conjonctive avec un bistouri ordinaire, à l'endroit de son union avec les paupières, et il acheva son opération au moyen du couteau dont il vient d'être parlé, lequel porté au fond de l'orbite, lui servit à inciser les muscles droits de l'œil et le nerf optique. Cela fut exécuté dans un temps fort court, et le succès d'une opération aussi bien concertée fut complet.

Depuis Fabrice plusieurs ont extirpé des yeux devenus carcinomateux, les uns en suivant son procédé, les autres en suivant celui de Bartish. Quelques-uns ne disent rien de celui dont ils ont fait usage, et d'autres en ont employé d'absurdes, comme d'arracher l'œil avec une sorte de tenaille. Les auteurs qui nous ont conservé ces faits sont étrangers. Les chirurgiens français n'ont fait aucune mention de l'opération dont il s'agit, excepté Saint-Yves qui dit l'avoir pratiquée plusieurs fois, mais qui n'a pas communiqué la méthode qu'il a suivie.

Louis en a imaginé une qui est extrêmement simple. La voici. Les attaches de l'œil Puis par Louis. Sa méthode.

avec les paupières doivent être détruites ainsi que dans l'opération de Fabrice. On emploie à cet effet un bistouri ordinaire, lequel est porté à la partie inférieure de l'œil, du petit au grand angle, et qui coupe la conjonctive à l'endroit où cette membrane se replie pour aller de l'œil aux paupières. Le tendon du petit oblique est aussi incisé, à l'endroit où il s'attache au bord inférieur et interne de l'orbite. Le chirurgien coupe ensuite la conjonctive entre la paupière supérieure et la portion du globe qui y correspond. Il a soin d'inciser le grand oblique en ramenant le tranchant du bistouri de haut en bas et de dehors en dedans. Louis veut aussi qu'on le porte sur le releveur de la paupière supérieure en même temps que sur la conjonctive, ce qui doit être difficile, attendu la position de ce muscle qui glisse le long de la paroi supérieure de l'orbite. Le globe de l'œil ainsi dégagé de ses connexions avec le bord antérieur de cette cavité, il ne s'agit plus que de détruire celles qu'il a avec sa partie postérieure, au moyen des muscles droits et du nerf optique. Cette partie de l'opération s'exécute aisément avec des ciseaux courbes sur leur plat, et dont la pointe est émoussée. La situation de l'œil à la partie antérieure de l'orbite, et son éloignement d'avec le bord externe de cette cavité feroit croire que c'est

de ce côté que les ciseaux doivent être conduits, afin de les faire glisser plus aisément dans l'espèce de vide qui s'y trouve ; mais la nature de la tumeur, et la forme des végétations qu'elle présente peuvent en ordonner autrement. De quelque côté qu'on les introduise, leur concavité doit être tournée du côté de l'œil, et lorsqu'on a coupé les muscles et les nerfs par le rapprochement de leurs lames, ils servent de curette comme la cuillère de Bartish, et il soulèvent et amènent l'œil en dehors. S'il se trouve au fond de l'orbite quelque tubercule qui présente de la dureté, on le saisit et on l'extirpe. Louis ne parle pas de la manière d'assujétir l'œil pendant l'opération, quoiqu'il donne beaucoup d'éloges au procédé imaginé par Fabrice de Hilden. Si cela étoit jugé necessaire, on pourroit employer à cet usage les pinces armées d'une double airigne, dont il a été parlé à l'article du cancer des mammelles.

Application au cas où les paupières sont aussi cancéreuses.

Lorsque les paupières participent du vice de l'œil, il faut les extirper avec lui, ce qui se fait en portant le bistouri à travers leur épaisseur, le long du bord supérieur et du bord inférieur de l'orbite. Le malade est défiguré ; mais on le délivre d'une maladie dont les progrès entraînent la perte de la vie. Le pansement dans les deux cas est extrêmement

simple, puisqu'il ne s'agit que de remplir le vide avec des pelottes de charpie mollettes, que l'on assujétit avec des compresses et avec un bandage peu serré. Cette plaie est pansée comme toutes les autres.

Louis a souvent employé la méthode qui vient d'être exposée. J'ai assisté à quelques-unes de ses opérations, qui ont été faites avec beaucoup d'adresse et de facilité. Il pourroit cependant se faire que l'extirpation de l'œil ne réussît pas. On sait, en effet, avec quelle fureur le cancer se reproduit quelquefois. Louis l'a éprouvé dans un cas où il avoit fait son possible pour extirper celui dont l'œil étoit affecté, en emportant, cautérisant, et brûlant les callosités à mesure qu'elles se présentoient. Le mal est revenu, comme il arrive en d'autres parties du corps.

La résection de l'œil.

La résection de l'œil, opération nécessaire en plusieurs circonstances, a quelque rapport avec celle dont il vient d'être parlé. Elle consiste dans le retranchement de la portion de cet organe qui est altérée. La buphtalmie et le staphylôme de la cornée sont les cas qui obligent le plus souvent à y avoir recours. La buphtalmie, ou le renflement de l'œil, succède aux ophtalmies qui ont été opiniâtres. Elle est accompagnée de l'obscurcissement des humeurs, et de taches épaisses à la cornée; de sorte que le malade est privé de la vue,

Si elle est sans inflammation, il n'en résulte que de la gêne et de la difformité : mais il s'y joint ordinairement une inflammation habituelle, qui la rend douloureuse. Le staphylôme de la cornée a les mêmes inconvéniens, et produit les mêmes maux. La cornée relâchée et affoiblie, s'avance entre les paupières qui ne peuvent plus s'étendre, et le mal peut continuer ses progrès à un point tel, qu'on a vu des staphylômes de l'espèce dont il s'agit, s'alonger en manière d'appendices, et descendre jusque sur les joues.

La résection de l'œil remédie à tout cela. C'est une opération fort simple, et dont les suites ne peuvent donner aucune inquiétude. Le malade placé sur une chaise, et contenu comme à l'ordinaire, le chirurgien fait écarter les paupières et traverse le devant de l'œil avec une aiguille courbe, armée d'un cordonnet de fil, au moyen duquel il fait une anse propre à contenir cet organe ; il coupe ensuite avec un bistouri, à une distance plus ou moins grande de la cornée transparente, et emporte avec promptitude le segment de sphère qu'il s'est proposé de retrancher. Si la partie échappe, il la saisit avec une pince à disséquer, et continue à la retrancher avec le bistouri ou avec les ciseaux, si cela lui paroît plus commode. L'œil se vide en partie et s'affaisse sur lui-même. Nulle pièce d'ap-

Manière de la pratiquer.

pareil n'est appliquée sur cet organe, ou interposée entre les paupières et lui. On se contente de quelques ablutions d'eau tiède, qui se font avec une éponge, et ensuite de l'application de compresses trempées dans de l'eau de guimauve à laquelle on a ajouté un filet d'eau-de-vie, et qui sont soutenues par un bandage purement contentif. Les lotions de l'œil sont réitérées plusieurs fois le jour, et en peu de temps cet organe se consolide. Il présente alors la forme d'un bouton irrégulier, dont la grosseur moindre que celle de l'œil sain, permet d'y ajouter un œil d'émail, au moyen duquel on corrige la difformité, au point que les personnes non prévenues ont peine à s'en apercevoir; tant les mouvemens de cet œil artificiel sont semblables à ceux de l'autre.

De la Ponction à l'Œil, dans le cas d'Hydropisie de cet organe.

Si l'humeur aqueuse vient à s'amasser en grande quantité au dedans de l'œil, et qu'après avoir distendu les deux cavités intérieures de cet organe, qui sont destinées à la recevoir, elle se répande par-tout, et qu'elle en augmente le volume, il en résulte une espèce d'hydropisie que l'on désigne sous le nom d'hydrophtalmie. Cette incommodité peu fré-

quente est le plus ordinairement la suite d'inflammations opiniâtres; quelquefois cependant elle survient à des personnes qui n'ont éprouvé aucune maladie antérieure, de sorte qu'on peut alors la regarder comme l'effet d'une disposition particulière.

On la connoît à l'augmentation du volume de l'œil accompagnée d'élévation de la cornée et d'enfoncement de l'iris, avec changement dans les dimensions de l'ouverture de la prunelle qui perd plus ou moins de sa mobilité, et diminution ou perte totale de la vue. Lorsque l'humeur augmente, et que la transparence de l'humeur aqueuse est fort altérée, l'hydrophtalmie cause des douleurs tensives et obtuses vers le fond de l'orbite, tantôt plus légères, et tantôt plus fortes, et elle attire une sorte de stupeur sur le côté de la tête, qui répond à l'œil malade; enfin cet organe est comme chassé de la cavité de l'orbite qui ne peut plus le contenir, et les paupières sont tendues, écartées, et souvent renversées. Ses signes.

L'augmentation du volume de l'œil occasionnée par la turgescence de l'humeur vitrée est la seule maladie qui ait quelque rapport avec l'hydrophtalmie. Elle en diffère en ce que le corps vitré, qui pousse l'iris en devant, la rapproche de la cornée, et fait, autour du crystallin, une espèce de bourrelet qui lui fait ombre. D'ailleurs, l'œil est plus douloureux, Elle diffère de la buphtalmie.

la vue plus affectée dès les commencemens, et la suppuration et la fonte de l'œil sont plus à craindre.

Moyens de guérison.

L'hydrophtalmie peut, ainsi que toutes les autres espèces d'hydropisies, céder à l'usage des remèdes fondans, apéritifs et purgatifs employés à propos; elle a surtout l'avantage de permettre celui des topiques discussifs et corroborans, qui peuvent en aider l'effet. Lorsqu'elle a déjà fait beaucoup de progrès, ou qu'elle croît avec rapidité, on y remédie plus efficacement au moyen de la ponction.

La ponction n'a pas été connue des anciens.

Cette opération ne paroît pas avoir été connue des anciens. Pline, après avoir parlé de la vertu discussive des deux espèces de mouron à fleur jaune et à fleur bleue, dit bien qu'il faut faire des onctions avec le suc de ces plantes, dans lequel on ait délayé du miel, avant de faire la paracenthèse de l'œil, *et ideò hoc inunguntur antè, quibus paracenthesis fit ;* mais il est douteux qu'il attache la même idée que nous au terme de paracenthèse ; et il pourroit se faire qu'il ne s'en servît que pour désigner une des opérations qui se pratiquoient de son temps pour extraire la cataracte que l'on croyoit membraneuse, ou pour tirer le sang amassé dans l'œil, à l'occasion d'un coup sur cette partie.

Valentin en a parlé le premier.

Le premier qui ait fait une mention expresse de la ponction de l'œil dans le cas d'hydroph-

talmie, est Michel Bernard Valentin, lequel a fait insérer, dans les Éphémérides des curieux de la nature, année 6, une observation qui lui avoit été communiquée par le docteur Wesen, sous le titre d'hydrophtalmie guérie par la paracenthèse. Ce médecin avoit d'abord conseillé l'extirpation de l'œil; mais il résolut d'essayer ce qu'il pourroit obtenir de sa perforation. Ce procédé eut tant de succès, que l'humeur fut entièrement évacuée, et que les remèdes internes dont il fit usage, et le régime qu'il prescrivit prévinrent le retour de la maladie. L'observateur ne dit pas quel procédé il employa, et surtout s'il eut l'avantage de conserver la vue au malade.

Nuck, depuis, a pratiqué avec succès la ponction de l'œil dans deux cas d'hydrophtalmie, qui étoient fort graves. Le sujet du premier étoit un jeune homme de Bréda, d'environ vingt-quatre ans, dont la vue se trouva altérée à la suite d'une ophtalmie à l'œil gauche, qui avoit duré long-temps, et qui lui avoit causé de fortes douleurs. La prunelle s'obscurcit par l'amas de l'humeur aqueuse qui devint trouble, et l'œil grossit au point de faire saillie hors de l'orbite, et de ne pouvoir plus être contenu entre les paupières. Nuck connut que la vue étoit entièrement perdue; mais il ne désespéra pas de réduire l'œil à son ancien volume, et de

Puis Nuck.

le mettre en état de supporter un œil d'émail.

Après avoir administré quelques pillules hydragogues, il fit la ponction au milieu de la cornée transparente, où les vaisseaux de cette partie étoient moins dilatés qu'ailleurs. La sortie d'une grande quantité d'humeur aqueuse diminua le volume de l'œil d'un cinquième ; le lendemain il étoit grossi et revenu à son premier état. Nuck y fit une seconde ponction par laquelle il tira un peu plus d'humeur, et obtint une diminution plus marquée ; néanmoins il fallut faire une troisième ponction deux jours après. Les collyres corroborans qui avoient paru s'opposer à une nouvelle distension de l'œil, furent trouvés sans effet, de sorte qu'une quatrième ponction fut jugée nécessaire : celle-ci fut faite le dixième jour. L'œil n'étoit pas revenu à un volume plus considérable que la première fois ; il grossit encore. Une cinquième ponction fut faite le quatorzième jour ; et cette opération ayant été suivie d'une plus grande diminution de l'œil que les autres, on put faire usage d'une lame de plomb, convexe d'un côté, concave de l'autre, figurée comme un œil d'émail, laquelle fut introduite entre les paupières et l'œil, et s'opposa si bien aux nouveaux accroissemens de cet organe, qu'il fut possible d'y ajuster un œil artificiel, auquel le malade s'accoutuma en peu de temps, et qui corrigeoit parfaitement sa difformité.

L'autre personne à qui Nuck a fait la ponction pour une hydrophtalmie, étoit une femme de la Haie, dont l'œil grossit beaucoup à la suite d'une ophtalmie violente, mais moins que dans le cas précédent. Cet organe étoit surmonté de trois excroissances en manière de cornes : la plus élevée fut percée, et l'humeur qui s'en échappa permit aux autres de s'affaisser. Le mal étant revenu au bout de quelques jours, il fallut faire une seconde ponction après laquelle il se dissipa, au point que l'œil avoit sa grosseur et sa forme naturelles ; il est resté long-temps dans cet état : Nuck a pourtant appris que la malade a été obligée depuis de se faire faire deux ou trois fois la même opération.

Ceux qui ont écrit depuis Nuck sur les maladies des yeux, n'ont rien dit de l'hydrophtalmie et de l'opération qui y convient. Heister seul paroît y avoir eu recours en plusieurs circonstances. Il ne croit pas qu'il faille percer le milieu de la cornée, comme a fait Nuck, de peur que la vue ne soit troublée par la cicatrice qui doit en résulter ; il préfère la partie inférieure de la sclérotique. C'est là qu'il dit avoir toujours enfoncé, non un trois-quarts, mais une lancette ; et il n'a jamais négligé de se servir d'une lame de plomb concave, pour exercer une pression raisonnable sur l'œil, et d'employer les topiques et

les remèdes intérieurs qui pouvoient assurer le succès de son procédé. Quel a été ce succès? Est-il parvenu à conserver la vue à ses malades, ou n'a-t-il pu obtenir que la diminution de l'œil, et la cessation des incommodités auxquelles l'hydrophtalmie donnoit lieu?

Le trois-quarts employé par Nuck pour la ponction de l'œil dans le cas d'hydrophtalmie, a été adopté par Wolhouse qui en à parlé comme d'un instrument de son invention, dans un catalogue d'instrumens propres aux maladies des yeux, lequel a été publié dans un des journaux de Leipsick, en 1696. Il lui donne le nom de *paracenterium*, et dit qu'il s'en sert pour vider l'humeur aqueuse devenue trouble chez les vieillards, et pour leur rétablir la vue. Wolhouse ne s'attribue pas l'honneur d'avoir imaginé cette opération, qu'il dit avoir été enseignée à son père par un ancien oculiste de Londres, nommé Tuberville, lequel la tenoit lui-même d'un capitaine anglais, qui ayant vécu longtemps à Pékin, l'avoit apprise des Chinois. Wolhouse l'avoit vue pratiquer plusieurs fois par son père, et il avoit connu un particulier à Londres à qui Tuberville l'avoit faite deux fois en onze ans. Il disoit aussi l'avoir mise en usage en plusieurs circonstances avec beaucoup de succès, en Irlande et en France.

Trois-quarts adopté par Wolhouse.

Cet oculiste n'a décrit nulle part l'opération

dont il s'agit; mais il l'enseignoit à ses élèves, du nombre desquels ont été plusieurs praticiens du mérite le plus distingué, tels que Heister, Platner, Mauchart, et autres. Il perçoit l'œil à l'endroit où on porte l'aiguille dans l'opération de la cataracte par abaissement. Il recommandoit de tenir la plaie ouverte pendant trois ou quatre jours, dans la vue de faciliter l'écoulement des humeurs, mais sans en indiquer les moyens; et du reste il ne manquoit à aucune des précautions qu'il croyoit propres à favoriser la guérison. Ses malades étoient tenus dans un lieu obscur. Ils restoient quelque temps couchés à la renverse, pour éviter que la cornée ne contractât des adhérences vicieuses avec l'iris. On leur appliquoit des compresses trempées dans des liqueurs astringentes; ils étoient saignés, et ils usoient des moyens les plus propres à prévenir l'inflammation. Lorsque le danger de cet accident étoit dissipé, Wolhouse, à l'imitation de Tuberville, leur faisoit prendre, pendant vingt-cinq à trente jours, des cloportes écrasés dans du vin d'Espagne.

Pour vider l'œil dans l'amblyopie des vieillards.

On voit qu'indépendamment de l'hydrophtalmie, à laquelle la ponction de l'œil convient essentiellement, cette opération a été recommandée pour remédier à l'amblyopie ou obscurcissement de la vue des vieillards. Mauchart, qui a rassemblé toutes les connois-

sances acquises à ce sujet dans une dissertation publiée en 1744, sous le titre: *De Paracenthesi oculi in hydrophtalmiâ et amblyopiâ senum*, demande si on pourroit également y avoir recours dans les cas de cataractes laiteuses, et dans les amas de pus dans la chambre postérieure de l'œil. Mais il est rare que la cataracte soit purement laiteuse. Dans les cas mêmes où la capsule du crystallin paroît distendue par la plus grande quantité de liqueur qu'elle puisse contenir, le crystallin existe encore, diminué de volume à la vérité, mais devenu très-obscur, et la capsule crystalline elle-même est fort opaque; de sorte qu'en supposant qu'on tirât aisément l'humeur viciée au moyen de la paracenthèse, la vue seroit toujours troublée et empêchée par l'un et par l'autre. Quand à l'*empyesis* ou amas de pus dans la chambre postérieure de l'œil, cette affection paroît plus tôt un être de raison qu'une maladie réelle, à laquelle on puisse appliquer une opération particulière.

Que penser de la paracenthèse à l'œil, dans la vue de renouveller l'humeur aqueuse devenue trouble, et de corriger l'amblyopie? Si l'épaississement de cette humeur et la perte de sa transparence étoient les seules dispositions qui pussent affoiblir la vue, on pourroit essayer de la renouveller en ouvrant

la

la cornée : car les expériences de Nuck et les observations qui ont été faites depuis qu'on a adopté la méthode d'extraire le crystallin cataracté, au lieu d'en opérer le déplacement, montrent qu'elle se reproduit avec beaucoup de facilité, et que les plaies de la cornée n'ont rien de dangereux. Mais tant d'autres causes peuvent produire le même effet, qu'il paroît douteux que les gens de l'art osent suivre la méthode de Tuberville et de Wolhouse, et qu'on puisse y déterminer ceux à qui cette opération pourroit paroître utile.

Ces cas sont l'hydrophtalmie et la buphtalmie.

L'hydrophtalmie et la buphtalmie, c'est-à-dire l'excessive augmentation de volume de l'œil par la turgescence de l'humeur vitrée, sont donc les seuls cas dans lesquels on doive l'entreprendre. Reste à déterminer la manière de la pratiquer. Doit-on se servir d'un trois-quarts dont les dimensions y soient appropriées, ou d'un instrument semblable à une lancette, comme Heister dit l'avoir fait ? le trois-quarts paroît plus simple. Cependant il est d'un usage difficile. On sait avec quelle peine on parvient à l'introduire dans les grandes cavités du corps, telles que le bas-ventre et la poitrine. Il faut lui donner une impulsion assez forte, que l'on modère avec le doigt indicateur étendu jusqu'auprès de la pointe de l'instrument. Si les membranes de l'œil offroient une résistance analogue, il seroit

Manière de la pratiquer.

Le trois-quarts est d'un usage très-difficile,

peut-être à craindre qu'on ne le poussât trop avant, et qu'il ne blessât les parties intérieures de cet organe. Tuberville et Wolhouse paroissent avoir éprouvé cet inconvénient, car ils faisoient tourner cinq à six fois le trois-quarts entre le pouce et le doigt indicateur, afin qu'il pénétrât plus aisément. Ce procédé doit occasionner une sorte de déchirement dans le trajet que l'instrument parcourt. Il expose par conséquent le malade aux accidens que l'irritation peut produire ; et on sait quels étoient ceux qui résultoient de l'introduction de l'aiguille dans l'abaissement de la cataracte. Un instrument tranchant sur les côtés, et terminé par une pointe aiguë, comme le plus étroit de ceux dont Daviel se servoit pour ouvrir la cornée, ne feroit pas courir les mêmes risques, et il mérite la préférence.

Et dangereux.

Comment se servir de l'instrument tranchant.

Le malade situé sur une chaise, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, qui relève en même-temps la paupière supérieure, s'il en est besoin, et qui assujétit le globe de l'œil par en haut, comme dans l'opération de la cataracte, le chirurgien, assis vis-à-vis sur un siège un peu élevé, abaisse la paupière inférieure avec les doigts de la main gauche, et assujétit le globe par en bas. Si cet organe très-gonflé sort d'entre les paupières, elles ne sont point contenues, mais le chirurgien tâche de prévenir sa mobilité par les pressions légères, et bien

concertées, qu'il exerce sur lui avec les doigts de la main gauche. Prenant alors de la droite l'instrument qu'il a préparé, il le plonge à travers la cornée transparente, à l'endroit où Daviel commençoit l'opération de la cataracte, jusqu'à ce que la liqueur amassée vienne à s'écouler; après quoi il le retire, et cessant toute pression, il permet à l'œil de se vider. Des linges trempés dans un défensif, tel que le blanc d'œuf battu dans de l'eau de rose avec un peu d'alun, appliqués et retenus sur cet organe, préviennent l'impression de la lumière et les effets inévitables de l'irritation, et le malade est couché dans un lieu obscur, et assujéti au régime que les circonstances exigent.

Mauchart et Wolhouse veulent que l'on entretienne l'ouverture pendant quelques jours. Ils proposent pour cela d'introduire une tente de charpie, dont la présence pourroit exciter une inflammation dangereuse. Il vaut mieux abandonner l'œil à lui-même. Si la petite plaie qu'on a faite à cet organe vient à se fermer, et qu'il soit nécessaire de le vider une seconde fois ou plus, on fait autant d'ouvertures qu'il est nécessaire. Nuck n'a pas craint de recommencer cette opération, et il n'a pas vu que les personnes sur qui il l'a pratiquée plusieurs fois en aient été incommodées. Enfin on ne néglige aucun des moyens de prévenir un

nouvel amas de liqueur, et on règle sa conduite sur celle que le praticien dont on vient de parler a tenue, dans le traitement des maladies de cette espèce qu'il a eu à soigner.

De la manière d'opérer dans le cas de clôture de la Prunelle.

La clôture de la prunelle est une maladie que l'on désigne sous le nom de *Synezizis pupillæ.* On croit qu'elle peut être un vice de conformation et avoir lieu dès la naissance. Mais elle est beaucoup plus fréquemment la suite des inflammations violentes aux yeux, soit que ces inflammations procèdent de causes internes, ou qu'elles soient la suite de plaies ou de contusions. On l'a vue souvent survenir à la suite de l'opération de la cataracte par extraction. Elle doit être distinguée du retrécissement de la prunelle, *phtysis pupillæ,* laquelle dépend des mêmes causes, et qui n'exige aucune opération, parce que les malades distinguent encore les objets, quoique d'une manière imparfaite; au lieu que dans la *Synezizis* ils ne voient absolument rien, et n'éprouvent d'autre impression que celle qui résulte d'une lumière vive sur les personnes saines, lorsqu'elles tiennent les paupières fermées.

On n'a point parlé des moyens de rendre

la vue à ceux en qui la prunelle est entièrement fermée, avant Chéselden qui paroît en avoir opéré plusieurs avec succès. Il employoit à cet usage un couteau étroit, mince, de forme alongée, monté sur un manche, qu'il portoit dans l'œil au même lieu que l'aiguille dont on se servoit dans l'opération de la cataracte par abaissement. Lorsque la pointe de cet instrument étoit parvenue à quelque distance de la portion de l'iris qui regarde l'angle interne de l'œil, elle étoit poussée de derrière en devant, à travers l'épaisseur de cette membrane que Chéselden incisoit en travers, en allant de l'angle interne à l'angle externe. Cela fait, il retiroit le couteau, couvroit l'œil, faisoit mettre le malade dans un lieu obscur, et pourvoyoit aux moyens propres à assurer sa guérison. Chéselden ne prescrit d'autre attention que celle d'éviter toute pression pour empêcher que l'humeur aqueuse ne s'échappe et que l'iris ne s'affaisse, et il ne doute pas du succès de cette opération, pourvu que l'œil ne soit affecté d'aucune autre maladie.

Opération de Chéselden.

Morand qui l'avoit vu opérer comme il vient d'être dit, dans un cas où la pupille étoit fermée, croit que l'opération que ce chirurgien a faite au jeune homme dont Chéselden a donné l'histoire dans les transactions philosophiques, et sur lequel il a re-

Méprise de Morand.

cueilli les observations relatives aux idées qu'excitent et font naître les premières perceptions de l'organe de la vue, étoit du même genre. Janin, au contraire, pense avec plusieurs écrivains célèbres que cette opération étoit celle de la cataracte, dont le jeune homme étoit affecté depuis sa naissance. La lecture que j'ai faite de l'observation de Chéselden, dans l'abregé des Transactions philosophiques et dans le Traité d'Anatomie de cet auteur où elle a été insérée en entier, confirme cette présomption. En effet, dit Chéselden, le sujet dont il s'agit étoit aveugle de naissance, ou il l'étoit devenu de si bonne heure qu'il ne se souvenoit pas d'avoir vu. Si son aveuglement eût été l'effet de l'imperforation de la pupille, cet habile chirurgien instruit de sa nature, n'auroit laissé aucune incertitude sur le temps depuis lequel cette imperforation avoit lieu. D'ailleurs, l'expression dont il se sert est celle qui est usitée pour désigner l'opération de la cataracte, *to be couched;* et après avoir exposé ce qu'il a observé en cette occasion, il dit qu'il a *couched*, c'est-à-dire opéré de la cataracte par abaissement, plusieurs autres enfans que cette maladie rendoit aveugles depuis leur naissance, et que le résultat de l'opération a été le même; mais que ces enfans étant moins âgés, il n'a pu en tirer autant d'éclaircissemens.

Sharp, après Chéselden, a pratiqué l'opération que celui-ci avoit imaginée pour remédier à la clôture parfaite de la prunelle. Après avoir introduit le couteau dans l'œil, en perçant la sclérotique à quelque distance de la cornée transparente du côté du petit angle, il l'a fait pénétrer dans la chambre antérieure et a incisé l'iris de devant en arrière, au lieu que Chéselden coupoit de derrière en devant; c'est-à-dire que Sharp a présenté le tranchant de l'instrument à la face antérieure de l'iris, pendant que le dos en étoit tourné du côté de la cornée transparente. En opérant ainsi, il a dû fendre la capsule crystalline, et sillonner la face antérieure du crystallin. Le succès a paru d'abord répondre à son attente. Le malade distinguoit assez bien les objets, mais la plaie s'est refermée au bout de quelque temps, et l'aveuglement a recommencé. Procédé de Sharp.

Janin n'a pas été plus heureux dans deux essais de la même espèce. L'ouverture faite à l'iris étoit assez grande. Il survint, dans le premier cas, un épanchement de sang assez considérable qui empêcha que Janin vît bien le résultat de son opération. Le second cas ne présenta point cet inconvénient. La prunelle artificielle parut nette. Il n'y eut pas d'inflammation. Mais lorsque le temps des accidens à craindre se fut écoulé, Janin vit,

comme dans le premier, que la plaie étoit parfaitement réunie, et qu'il n'en restoit aucune trace.

Procédé de Janin.

Des opérations de cataracte par extraction dans lesquelles il n'avoit pas été parfaitement libre dans ses mouvemens, lui ont ouvert une autre route. Obligé de se servir des ciseaux de Daviel pour augmenter l'étendue de l'incision de la cornée, la pointe de celle des branches de l'instrument qui étoit entrée la première avoit traversé en même temps l'iris, qui s'est trouvée incisée de bas en haut dans une étendue de deux ou trois lignes. Le reste de l'opération n'a pas été moins heureux qu'à l'ordinaire. Janin s'attendoit que la plaie de l'iris se fermeroit, comme dans les cas qui s'étoient déja présentés à lui. Il se trompoit. Cette plaie est demeurée ouverte, et la vue n'en a pas été troublée.

Ces faits ne l'avoient pas encore éclairé suffisamment. Il en a fallu un troisième de la même espèce. Un mouvement involontaire, de la part d'un malade qu'il opéroit de la cataracte lui fit ouvrir l'iris de haut en bas, dans une longueur de deux lignes et demie. Les bords de l'ouverture s'écartèrent pour ne plus se rapprocher. Le malade conserva une seconde prunelle qui avoit des mouvemens analogues à ceux de la prunelle naturelle, et qui changeoit de dimensions lors-

qu'elle étoit exposée à divers dégrés de lumière. Alors Janin comprit qu'en incisant l'iris de haut en bas, cette membrane ne se fermeroit pas. Il a cru entrevoir une explication raisonnable de ce phénomène : mais j'avoue que je ne la comprends pas.

Quoiqu'il en soit, ayant eu cinq autres occasions de remédier à la clôture de la prunelle, il a suivi la méthode que le hasard lui avoit fait découvrir. Au lieu d'employer une espèce d'aiguille, de percer toutes les membranes de l'œil, de diviser l'iris comme Chéselden et Sharp l'avoient fait avant lui, il a incisé cette membrane avec des ciseaux dont la branche intérieure avoit une pointe fort aigue, après avoir ouvert la cornée transparente avec le couteau de Wenzel qu'il croit, avec raison, un des meilleurs instrumens que l'on puisse employer à cet usage.

La réussite que Janin a obtenue ne permet pas de douter que sa manière d'opérer ne soit fort bonne. Cependant elle expose à blesser la membrane crystalline et le crystallin lui-même que l'on sait être appliqué à la face postérieure de l'iris, sans aucun vide. Or, il est à craindre que la lésion de ces parties n'en altère l'organisation et la transparence, ce qui rendroit l'opération inutile. Janin a éprouvé un autre inconvénient dans une des opérations qu'il a faites. L'incision

de l'iris se trouvoit à la partie de cette membrane qui avoisine le petit angle de l'œil. Elle s'est conservée comme dans les autres cas, et la vue a été rétablie, mais l'œil est resté affecté de strabisme, de sorte que son axe étoit tourné vers le petit angle, pendant que celui de l'autre œil étoit demeuré dans sa position ordinaire. Janin assigne à cet effet la cause que voici. L'axe des yeux ne répond point à celui des orbites. Il est tourné directement en devant, et plus près du nez que de la tempe. Ces axes sont parallèles l'un à l'autre. Or cette condition manquoit, puisque la prunelle se trouvoit dans un lieu différent de celui qu'elle auroit dû occuper. Tant que les deux yeux sont restés dans la même direction, le malade voyoit les objets doubles. Mais celui dont l'iris avoit été incisé, se trouvant plus foible, avoit tourné peu à peu son axe du côté du petit angle, pour ne pas troubler la vue de l'autre.

Procédé de Wenzel.

Lorsqu'il s'agit de faire une prunelle artificielle, ne pourroit-on pas, après avoir incisé la cornée transparente, comme dans l'opération de la cataracte par extraction, et en avoir fait relever le lambeau avec une curette, saisir le milieu de l'iris avec une pince propre à cet usage, et retrancher la portion de cette membrane que l'on auroit attirée à soi, avec des ciseaux bien tranchans et courbes

sur leur plat? On feroit une ouverture avec perte de substance et de forme à peu près ronde, dont les bords auroient moins de facilité à se réunir, et on ne courroit aucun risque d'entamer le crystallin ou d'ouvrir la partie antérieure de la capsule dans laquelle ce corps est renfermé. C'est ainsi du moins que Wenzel père m'a dit avoir opéré, dans plusieurs cas de l'espèce de ceux dont il s'agit. Il avoit été conduit à adopter ce procédé par les inconvéniens observés avant lui, tels que l'inflammation de l'œil, l'effusion de sang dans la chambre antérieure, et sur-tout la réunion de la plaie, laquelle remettoit les choses dans le même état où elles étoient avant.

Que l'on opère suivant ce dernier procédé ou suivant celui de Janin, le malade doit être traité de la même manière que ceux auxquels on a fait l'extraction de la cataracte.

Des Opérations relatives au Polype des Narines.

Il s'élève aussi souvent dans les narines, qu'au dedans des parties naturelles des femmes, de ces tumeurs que l'on a désignées sous le nom de polypes, parce qu'on a cru leur trouver quelque ressemblance avec les zoophytes de ce nom, ou parce qu'on a

pensé qu'elles avoient plusieurs pieds ou racines. Les tumeurs dont il s'agit remplissent peu à peu la cavité d'où elles tirent leur origine, et causent des incommodités qui sont relatives à leur volume et à leur caractère.

Le polype commençant.

Lorsqu'elles sont encore petites, elles apportent quelque gêne dans la respiration. Le malade se sent enchifrené. Il s'aperçoit de quelque chose qui l'incommode, et dont il cherche à se débarrasser en se mouchant souvent. Il ne distingue plus les odeurs. Son indisposition augmente dans les temps humides, et diminue dans les temps secs. Peu à peu la faculté de respirer et l'odorat se perdent en entier. Il sent que sa narine est bouchée par un corps dont il touche l'extrémité avec le doigt, et que l'on peut voir en examinant cette cavité à un beau jour. Le corps dont il s'agit diversement placé, s'avance vers le devant de la narine lorsque le malade fait des efforts pour se moucher, et il fuit en arrière et en haut lorsqu'il cherche à attirer l'air, en faisant une forte inspiration.

Avancé.

Si le mal augmente, la pression que le polype exerce sur le canal destiné à conduire les larmes dans le nez les retient dans le sac lacrymal qui se remplit, s'élève et fait hernie. Il survient un larmoyement involontaire comme dans les tumeurs lacrymales qui dé-

pendent de toute autre cause. La cloison du nez est déjetée vers la narine saine, et la respiration est aussi difficile de ce côté que de l'autre. Quelquefois la tumeur descend, et sort en partie à travers l'ouverture antérieure de la narine. Plus souvent elle se porte en arrière où elle trouve moins de résistance, et s'étend au delà des fosses nasales, jusque dans la partie du pharinx qui est au dessus du voile du palais. Bientôt ce voile est abaissé et porté en devant. La faculté d'entendre diminue parce que l'une des trompes d'eustache, et le plus souvent toutes deux sont comprimées. Celle d'avaler est fort gênée. La respiration devient plus pénible de jour en jour, et le malade est menacé de suffocation.

Parvenu a son dernier dégré d'accroissement.

Il arrive aussi en quelques occasions que le polype, dont les accroissemens se font dans tous les sens, écartes le os entre lesquels il est placé. Ceux du nez sont poussés en devant. Les os maxillaires et les os du palais se disjoignent et se portent en déhors. La voûte du palais est abaissée. La paroi inférieure des orbites soulevée chasse les yeux hors de ces cavités. Enfin j'ai vu un polype qui forçant toutes les barrières que la nature sembloit lui opposer, avoit pénétré dans la fosse temporale profonde ou zygomatique par la fente sphéno-maxillaire, et dans la

cavité du crâne à travers la partie la plus large de la fente sphénoïdale, par des appendices dont le développement donnoit lieu à des pressions qui avoient eu les suites les plus funestes, puisqu'elles avoient causé la mort du malade.

Ses espèces.

Toute espèce de polype n'est pas susceptible d'une extension aussi prodigieuse. Cette extension est particulière à celles de ces tumeurs qui ont une consistance ferme. Celles dont la consistance est molle se prolongent rarement au-delà de la cavité où elles se forment. Il y a donc, à proprement parler, deux espèces de polypes, les uns mous que l'on nomme muqueux ou vésiculaires, et les autres solides que l'on appelle sarcomateux.

Les polypes muqueux,

Les premiers, de couleur grisâtre et d'un aspect luisant, sont faciles à distinguer des autres qui sont de couleur blanche et terne.

Sarcomateux.

Ceux-ci varient entre eux, en ce que les uns paroissent purement charnus, les autres de consistance plus ferme semblent approcher du cartilage. Les premiers ne sont arrosés que par un petit nombre de vaisseaux sanguins; les seconds en reçoivent davantage, ce qui leur donne une couleur plus rouge et quelquefois tirant sur le livide, et les dispose à saigner d'eux-mêmes ou au plus léger attouchement.

Les polypes

Les polypes muqueux ne different pas seu-

lement de ceux qui sont charnus par leur manière de croître, leur couleur et leur consistance. Ils ont ceci d'avantageux qu'ils ne sont douloureux, ni par eux-mêmes, ni par la pression qu'ils exercent sur les parties voisines, au lieu que les autres attirent des douleurs plus ou moins vives, ou en font sentir dans leur propre substance. Quelquefois ces douleurs sont lancinantes et semblables à celles que causent les tumeurs carcinomateuses avec lesquelles ces polypes ont une grande analogie. Dans ces cas, il n'y a d'autre moyen à employer que le régime et les calmans qui retardent la perte du malade.

muqueux sont sans douleur.

Les polypes charnus sont quelquefois fort douloureux.

Le tableau qui vient d'être présenté suffit pour faire connoître le polype des narines, et pour en faire distinguer l'espèce. Peut-être est-il possible de borner les progrès de cette maladie par l'usage des délayans, des fondans et des purgatifs, et par l'établissement d'un cautère qui détourne une partie de l'humeur qui la cause. Mais pour l'ordinaire on est consulté trop tard pour espérer que ces moyens soient utiles, et la seule ressource qui se présente est celle qu'offrent les procédés opératoires. Ces procédés sont au nombre de six, savoir l'exsiccation, l'excision, l'arrachement, le séton, la cautérisation et la ligature.

Moyens de guérison.

1°. On obtient l'exsiccation au moyen de

1°. L'exsiccation.

médicamens employés sous forme liquide ou sous forme sèche. Les premiers sont des décoctions astringentes que l'on fait tirer de temps en temps par le nez, ou des liqueurs plus actives, telles que l'alkool, le vinaigre distillé, l'eau alumineuse, lesquelles ne doivent être portées qu'avec circonspection, autrement, elles exciteroient des irritations qui pourroient être suivies d'éternumens dangereux. On y trempe des bourdonnets que l'on introduit avec des pinces après les avoir suffisamment exprimés, pour qu'il ne soit point à craindre que la liqueur dont ils sont chargés coule sur les parties saines de la membrane pituitaire. Les médicamens de forme sèche sont de même nature. On peut employer la poudre de cyprès, de noix de galle, d'écorce et de fleurs de grenades auxquelles on ajoute un peu d'alun crud, ou celle de sabine tempérée avec de l'ochre, que l'on pousse au moyen d'un chalumeau. Il vaudroit mieux en charger un bourdonnet humide que l'on porteroit sur le lieu du mal, et qui procureroit l'avantage de borner l'action du médicament au lieu où il peut être utile. Quoiqu'il en soit, la méthode de l'exsiccation a peu d'efficacité. Elle peut amortir quelques espèces de polypes et les réduire à un moindre volume. Mais on a observé qu'elle ne les détruit pas en entier.

2°.

2.° L'excision a été conseillée par Celse. *Hunc (polypum) ferramento in modum spathæ facto resolvere ab osse oportet ; adhibitâ diligentiâ ne infrà cartilago lædatur. Ubi abcissus est, unco ferramento extrahendus est.* Il est difficile de juger quel est l'instrument que Celse désigne sous le nom de *spatha.* Les lexicographes disent que c'est celui dont les apothicaires et les chirurgiens se servent pour mêler et pour étendre les onguents. Quelques-uns, cependant, croient qu'on appeloit aussi *spatha* une espèce d'épée large et à deux tranchans, ce qui convient mieux à l'usage que Celse veut que l'on fasse de son instrument. Paul d'Égine recommande le même procédé. Le polype doit être détaché tout autour, *spathâ polypicâ*, et tiré ensuite avec l'autre extrémité de l'instrument, laquelle est figurée comme une curette. Albucasis prescrit la même chose, excepté qu'il veut que l'on commence par tirer le polype hors des narines, et que l'on retranche avec l'instrument tranchant tout ce qui peut être emporté. S'il en reste encore quelque portion dans la narine, on ira la couper avec le couteau plat de Celse. 2.° L'excision

Fabrice d'Aquapendente s'est élevé contre cette manière d'opérer. Il trouve dangereux d'introduire dans la narine un instrument tranchant, lequel, porté au hasard, peut

blesser la membrane pituitaire et les parois solides de la cavité qu'elle tapisse, et donner lieu à des hémorragies funestes. Aussi lui en substitue-t-il un autre qu'il croit exempt de ces inconvéniens, parce qu'il ne coupe que par le rapprochement des branches dont il est formé, à peu près comme font les ciseaux, et parce que l'absence de la douleur peut faire juger que la partie qu'il embrasse est réellement celle qu'il convient de retrancher. Cet instrument a d'ailleurs quelqu'analogie avec les pinces ordinaires, de sorte qu'après avoir séparé le polype, il peut l'attirer au dehors, et remplir ainsi les fonctions du couteau et de l'airigne de Celse. Fabrice lui attribue encore l'avantage de suppléer à la cannule de plomb, dont on étoit obligé de se servir, pour porter sur la racine du polype les médicamens propres à étancher le sang, à déterger et à dessécher la plaie, et à en favoriser la consolidation.

L'instrument dont il s'agit est représenté dans une des planches dont l'ouvrage de Fabrice est enrichi. Il est gravé dans la médecine efficace de Marc-Aurèle Séverin, qui dit que Fabrice l'a emprunté de Nicolini, qu'il a copié en cela comme en beaucoup d'autres choses. Scultet, Heister et d'autres, en ont donné des dessins. Malgré cela on

ne voit pas clairement la manière dont il est construit, et celle dont il agit. Ses deux branches ont-elles un ou deux bords tranchans, ou l'une d'elles seulement en est-elle garnie? ces bords règnent-ils sur toute leur longueur, ou les branches ne sont-elles tranchantes qu'à leur extrémité? on l'ignore. Aussi l'instrument de Fabrice ne se trouve-t-il plus dans les arsenaux de chirurgie. Quoi qu'il en soit, la méthode de l'excision s'est perpétuée jusqu'à nous. Levret et d'autres ont proposé, pour la pratiquer, des couteaux disposés en forme de croissant; et il n'est personne qui, ayant des polypes d'un volume un peu considérable à extirper, ne se soit quelquefois servi du bistouri ou des ciseaux, pour retrancher la partie de la tumeur qu'il avoit pu saisir et amener au dehors.

Quelques-uns ont employé l'excision avec succès, dans des cas où les autres moyens de guérison n'auroient pas trouvé une application aussi heureuse. Tel est celui du polype dont parle Le Dran, lequel faisoit saillie par l'ouverture antérieure de la narine qu'il remplissoit en entier, et s'étendoit en même temps au-delà des fosses nasales dans la partie supérieure du pharynx, où il avoit crû au point de remplir cette cavité, et d'abaisser fortement le voile du palais. Après avoir retranché avec des ciseaux tout ce qu'il avoit

pu saisir de la partie antérieure du polype, ce praticien porta les doigts profondément dans la bouche au-delà du voile du palais, et coupa avec des ciseaux courbes des portions de cette tumeur, dont le volume étoit considérable. L'effusion de sang fut abondante. Il a fallu laisser reposer quelque temps le malade, avant de revenir au même procédé. Lorsqu'enfin il a été possible de porter le doigt dans la narine, et de discerner de quels points de cette cavité la tumeur s'élevoit, les ciseaux et le bistouri ont été conduits sur sa racine, et Le Dran est parvenu à l'extirper en entier. Ces opérations n'ont pu se faire sans attirer une hémorragie assez forte, qui a été arrêtée avec des bourdonnets trempés dans de l'eau stiptique.

3.° L'arrachement par la partie antérieure des narines.

3.° On a vu que Fabrice d'Aquapendente se proposoit de couper les polypes à leur racine avec ses tenailles tranchantes, ce qui constitue la méthode de l'excision. Cependant on lui attribue celle de l'arrachement, à laquelle il ne paroît pas avoir pensé, et qui, d'ailleurs, étoit connue avant lui, puisque Paré s'en servoit pour celles de ces tumeurs qui sont indolentes. Paré employoit à cet usage des tenettes faites exprès : mais il ne dit ni quelle étoit la forme de ces tenettes, ni comment il s'en servoit, de sorte qu'il faut chercher la description de cette manière

d'opérer dans les auteurs qui sont venus après lui. Dionis est un de ceux où elle est exposée avec le plus d'exactitude. Elle diffère peu de celle qui est pratiquée aujourd'hui. Le malade convenablement préparé, est assis à un beau jour sur une chaise médiocrement élevée, la tête renversée en arrière, et soutenue par un aide qui relève en même temps l'extrémité du nez. Le chirurgien placé vis-à-vis, prend une tenette dont les mords, alongés et fenêtrés à leur extrémité, sont garnis en dedans d'aspérités pour mieux saisir le polype, et il introduit cet instrument sur la tumeur, aussi avant qu'il lui est possible. Lorsqu'il s'aperçoit qu'elle est bien saisie, il fait tourner les tenettes sur elles-mêmes, toujours dans le même sens, et il les tire à lui. Si le polype cède, et qu'il s'avance vers l'ouverture antérieure de la narine, le chirurgien prend une seconde tenette semblable à la première, avec laquelle il le saisit plus près de sa racine, et il continue les mêmes mouvemens jusqu'à ce qu'il soit parvenu à rompre cette racine, et à l'attirer entièrement au dehors. Il arrive souvent que ce corps se déchire, et que l'on est obligé de réitérer l'introduction de la tenette à diverses reprises. Quelquefois aussi l'opération est troublée par l'effusion du sang, et on est obligé de l'interrompre, ou de la

remettre à un autre jour, pour bien voir la manière dont on procède.

Si le polype est d'un volume un peu considérable, il est difficile d'ouvrir suffisamment la tenette pour le bien saisir, parce que le peu d'étendue de la cavité des narines ne permet pas à ses branches de s'écarter autant que cela seroit nécessaire. Il faut alors en employer une qui soit construite sur les mêmes principes que le forceps dont on se sert pour terminer plusieurs espèces d'accouchemens, c'est-à-dire, dont les branches séparées puissent être introduites l'une après l'autre, et réunies ensuite pour agir concurremment. C'est à Richter que l'on doit cette idée, qui auroit dû se présenter à tous ceux qui ont eu occasion de pratiquer l'arrachement du polype.

Par leur partie postérieure.

Lorsque les progrès de cette tumeur s'étendent en arrière, et qu'elle se montre dans la cavité du pharynx au dessus du voile du palais, il paroît plus simple de la saisir et de la tirer de ce côté avec des tenettes, dont la grandeur et la courbure répondent à la profondeur, et à la disposition des lieux où elles doivent être introduites. On en a fait dans cette vue dont les unes sont courbes sur leur plat, et les autres sur le côté. Ces tenettes paroissent propres à saisir les polypes dont il est question : mais elles ne peuvent

exercer de torsion sur leur racine, et il est à craindre que cette racine résiste, et que le malade fatigué par le jeu d'instrumens qui gênent nécessairement la respiration et la déglutition, ne se prête pas aux efforts directs qu'il faudroit faire pour la rompre.

Manne, dans un cas de cette espèce, a pratiqué la méthode de l'arrachement, en suivant un procédé différent de celui dont on vient de parler. Comme la portion du polype qui s'étoit jetée dans l'arrière-bouche avoit acquis un volume trop considérable pour qu'elle pût s'engager dans la cavité de la narine, il pensa qu'il devoit en extirper la plus grande partie. Il s'aperçut bientôt que le voile du palais, tendu par la pression que la tumeur exerçoit sur lui, mettoit un obstacle presque invincible à son opération : c'est pourquoi il se détermina à le fendre jusqu'aux os du palais, avec un bistouri dont la lame étoit entourée avec une bande de linge, qui n'en laissoit que l'extrémité à découvert.

Manne ne dit point qu'il soit rien résulté de cette section que Garengeot assure avoir été faite avec succès par J. L. Petit, et que Morand a également osé faire dans un cas à peu près semblable. Cependant, elle pouvoit donner lieu à une hémorragie d'autant plus dangereuse qu'il n'auroit été possible

de rien faire pour l'arrêter. Le voile du palais incisé, il retrancha à diverses reprises la portion de tumeur qu'il avoit mise à nu. L'effusion de sang fut effrayante, mais elle dura peu. Il fallut néanmoins laisser reposer le malade pendant quelques jours, après lesquels il se trouva que la tumeur avoit pris de nouveaux accroissemens. Manne en emporta encore des parties considérables. Lorsqu'enfin il jugea que le volume qui lui restoit ne seroit pas un obstacle à son passage, il procéda à l'extirpation de la masse. Il n'étoit pas possible de la saisir avec des tenettes, parce que son extrémité antérieure bouchoit avec exactitude l'ouverture de la narine. Elle fut traversée avec une aiguille courbe qui traînoit avec elle un cordonnet de fil, dont les brins séparés furent noués en anse à quelque distance de la tumeur, et servirent à la tirer au dehors. Cette tumeur ayant un peu cédé, elle fut traversée une seconde fois avec une autre aiguille armée de même, et qui fut portée plus avant. La même chose fut répétée quatre fois, et les cordons réunis permirent de tirer le polype avec une grande force. Quoique Manne eût emporté avec le bistouri tout ce qu'il avoit pu retrancher de la partie postérieure de ce corps, il s'aperçut qu'il étoit encore surmonté par deux gros tubercules qui l'empêchoient d'a-

vancer. Deux doigts introduits dans la bouche au-dèlà du voile du palais jusqu'à ces tubercules, parvinrent, à force de pressions, à les engager dans l'ouverture postérieure de la narine. Alors la tumeur poussée par derrière et tirée en devant céda, et la racine qui la retenoit étant rompue, elle sortit en entier et avec vîtesse, en faisant entendre un bruit analogue à celui qui résulte de l'action de déboucher une bouteille. Son volume étoit fort considérable. Cette extraction fut suivie aussitôt d'un flot de sang extrêmement abondant, mais qui cessa sur le champ. La respiration interrompue depuis long-temps se rétablit, et le malade parut revenir de la mort à la vie. Un nouveau polype s'étant présenté quelques jours après, il fut arraché par le même procedé, et la guérison a été complète.

Dans des cas moins graves on a procédé à l'arrachement des polypes par des moyens beaucoup plus simples. Morand ayant essayé les tenettes sans pouvoir débarrasser la narine d'un de ces corps qui étoit situé profondément, porta le doigt indicateur d'une de ses mains sur sa partie antérieure, et celui de l'autre main qu'il avoit introduit dans la bouche, jusqu'au-delà du voile du palais, sur sa partie postérieure, et par des pressions alternatives de devant en arrière, et de derrière

en devant, il réussit à le détacher et à le pousser dans la gorge, d'où il fut rejeté par la bouche. J'ai fait à peu près la même chose, avec le même succès, dans un cas semblable. La malade avoit été long-temps traitée par diverses personnes qui avoient fait sur elle un long usage des caustiques; je voulus saisir le polype dont elle étoit incommodée avec des tenettes, pour en faire l'extirpation : la profondeur de cette tumeur ne me l'ayant point permis, je poussai fortement dessus avec le doigt indicateur de la main droite, introduit par l'ouverture antérieure de la narine, et je la fis tomber dans le pharynx ; elle n'est plus revenue depuis.

De quelque manière que l'on ait procédé, l'arrachement du polype peut donner lieu à des hémorragies que l'on dit être quelquefois fort graves, mais que je n'ai ni vues ni éprouvées dans les cas qui se sont présentés à moi. Si cet accident avoit lieu, il ne suffiroit pas de jeter de l'eau froide au visage du malade, de lui en faire tirer par le nez, ou de charger cette eau de vinaigre ou de quelques gouttes d'eau de Rabel, pour la rendre astringente ; il pourroit être nécessaire de porter dans la narine des bourdonnets trempés dans une de ces liqueurs, et fortement exprimés, et de les soutenir avec d'autres bourdonnets qui rempliroient cette cavité en entier : peut-être

faudroit-il en boucher les deux ouvertures de manière que le sang ne pût s'en échapper, et qu'il se servît de bouchon à lui-même. C'est ce qu'on fait aisément en traversant la bouche et la narine avec un cordonnet en forme de séton, auquel on attache un bourdonnet, et que l'on tire de derrière en devant, jusqu'à ce que ce bourdonnet soit arrivé au-delà du voile du palais, et qu'il s'applique à l'ouverture postérieure de la narine. Un second bourdonnet introduit dans son ouverture antérieure ferme cette cavité.

Si, comme il arrive souvent, il reste des fragmens de polypes qui n'aient point été extirpés, on peut espérer qu'ils se détruiront par la suppuration qui est inévitable à la suite de l'opération que l'on vient de décrire. Les injections légèrement détersives qu'il convient de faire dans tous les cas, jusqu'à ce que les suintemens purulens et muqueux qui s'établissent soient cessés, pourront en favoriser la sortie; s'ils paroissoient devoir résister, on auroit recours au séton.

4.° Paul d'Egine est le premier qui en ait proposé l'usage. « Si la liqueur que l'on fait inspirer au malade passe avec facilité, on est assuré que l'instrument tranchant a produit l'effet qu'on devoit en attendre; si le contraire arrive, c'est une preuve que le polype a sa racine à l'os ethmoïde, ou dans une partie 4.° Le séton.

élevée des narines, à laquelle l'instrument ne peut parvenir. Il faut alors préparer un lien d'une grosseur médiocre, lequel sera garni de nœuds d'espace en espace, et l'introduire du nez dans l'arrière-bouche, à l'aide d'un stylet auquel il ait été fixé, et que l'on introduira par cette voie, pour le faire ensuite sortir par la bouche. Ce lien demeuré seul, sera tiré de devant en arrière, puis de derrière en devant, pour détruire les restes du polype avec les nœuds dont il est garni; introduisant ensuite un autre lien qui n'ait pas de nœuds comme le premier, celui-ci sera couvert de médicamens propres à consumer ce qui pourroit être resté du polype, et à procurer la dessication de l'ulcère. » Depuis Paul d'Egine, Albucasis a conseillé le même moyen que l'on trouve encore recommandé par des auteurs modernes.

Instrument de Levret.

Levret a imaginé un instrument qu'il croyoit plus propre à remplir l'intention de Paul d'Egine : c'est une tige d'argent mince et flexible, sur laquelle tourne un fil de laiton en spirale. Deux manches, l'un fixe, l'autre amovible, ajustés aux extrémités de l'instrument, servent à le mouvoir. Celui qui est amovible est creusé pour recevoir une cannule terminée en larme, à laquelle la tige d'argent et le fil de laiton sont fixés. Pour en faire usage, il faudroit introduire la partie de l'instrument

dont on vient de parler dans la narine malade, jusqu'à ce que la cannule ayant été aperçue au-delà du voile du palais, pût être saisie avec des pinces à polypes, et amenée au dehors par la bouche. Le manche amovible y seroit ajusté, et le chirurgien prenant chacun des deux manches de chaque main, feroit faire à l'instrument des allées et venues qui froisseroient les restes du polype, et qui en favoriseroient la fonte. Il ne paroît pas que personne en ait fait usage, non plus que du lien garni de nœuds de Paul d'Egine : l'oubli dans lequel ces moyens sont tombés doit être fondé sur la crainte que le déchirement qu'ils opèrent sur les parties soumises à leur action, ne soit suivi de la dénudation des os et des cartilages qui forment les parois des narines, et ne donne lieu à des ulcérations dangereuses et peut-être incurables.

Procédé de Ledran.

Ledran s'est servi du séton pour détruire les restes d'un polype muqueux dont il n'avoit pu arracher qu'une partie ; mais l'usage qu'il en a fait est méthodique, et devoit lui procurer le succès qu'il en a obtenu. Ce célèbre chirurgien fit construire une pince plate, légèrement courbe à son extrémité, fenêtrée, dont les branches avoient quatre pouces de long ; et ayant porté cette pince dans la narine malade, au-delà du voile du palais, pendant qu'il introduisoit profondément dans la bouche

un doigt de son autre main, auquel il avoit attaché l'extrémité d'une grosse mèche de coton, il saisit cette mèche avec la pince, et la tira par le nez; à mesure qu'il faisoit avancer le séton, il le dirigeoit avec les doigts portés dans la bouche, au-delà du voile du palais, de peur que cette partie ne fût endommagée. Ce fut à cette mèche qu'il attacha chaque jour deux bourdonnets, un sec pour absterger la narine, l'autre chargé de digestif, dans la vue de la faire suppurer. Ces bourdonnets étoient introduits par le nez, et tirés par la bouche. Ledran faisoit en même temps des injections d'eau d'orge miellée : lorsqu'au bout de vingt jours de suppuration abondante il présuma que le polype étoit détruit, par la facilité avec laquelle le séton glissoit, et par le retour de la respiration, il substitua au suppuratif une eau dessicative, faite avec le sulfate de zinc et l'oxide de cuivre verd. La guérison a été complète au bout d'un mois.

Autre procédé de Ledran.

Ledran propose une autre manière de placer le séton : elle consiste à faire glisser une corde à boyau, de peu d'épaisseur, sèche, et dont l'extrémité soit mousse, de l'ouverture antérieure de la narine malade, à son ouverture postérieure. Lorsque cette corde est arrivée au dessus du voile du palais, on va la chercher avec un ou deux doigts introduits profondément dans la bouche, et on l'amène de

derrière en devant; elle sert à fixer le séton que l'on retire dans le sens contraire.

Instrumens de Goulard.

La description du premier procédé de Ledran, publiée dans son Recueil d'observations de chirurgie, en 1732, paroît avoir donné à Goulard de Montpellier, l'idée de s'occuper du même objet : ce chirurgien a communiqué à l'Académie des sciences des instrumens qu'il dit être propres à placer un séton dans les narines, soit pour se rendre maître du sang dans une hémorragie qui succéderoit à l'arrachement d'un polype, soit pour en détruire la racine, et l'empêcher par-là de se reproduire. Ces instrumens sont gravés à la suite des mémoires de cette compagnie, pour 1740. L'un est un crochet singulièrement contourné; l'autre une fourche, dont les fourchons courbés dans le même plan, portent chacun un anneau à leur extrémité ; une mèche passée dans ces anneaux, et dont le milieu répond à l'intervalle qui les sépare, est conduite par la bouche, au-delà du voile du palais; et le crochet introduit par l'ouverture antérieure de la narine, saisit cette mèche, et l'amène par le nez. Les mouvemens qui s'excitent dans l'arrière-bouche, à l'approche du doigt ou des instrumens, doivent rendre l'emploi de ceux dont on vient de parler d'autant plus difficile, que, ne pouvant être suivis des yeux, leur rencontre est pour ainsi dire soumise au hasard; aussi n'ont-ils point été adoptés.

5.° La cautérisation.

5.° On a souvent fait usage de la cautérisation pour détruire les polypes des narines : elle s'obtient avec le cautère actuel, ou par le moyen de substances caustiques, auxquelles on a donné le nom de cautères potentiels. L'emploi du premier remonte à Paul d'Egine, qui le conseille pour les polypes de mauvais caractère, sans parler de la manière de s'en servir ; les auteurs qui l'ont suivi ont suppléé au silence qu'il a gardé à cet égard. Le cautère actuel doit être introduit à travers une cannule, et son application doit être momentanée, de peur que la cannule, fortement échauffée par sa présence, ne brûle les parties qu'elle doit protéger. Je l'ai vu employer sans succès, et je lui ai vu occasionner des douleurs de tête extrêmement vives, qui me paroissoient devoir être attribuées à la grande sensibilité de la membrane pituitaire, et à la communication des nerfs qui s'y distribuent, avec ceux qui se répandent sur les parties voisines. Les caustiques n'ont pas cet inconvénient, on est plus à portée de les maîtriser : je m'en suis servi, et j'en ai vu faire usage dans le cas de polypes muqueux, situés peu profondément. Ceux que l'on emploie pour l'ordinaire sont le nitrate d'argent fondu, le nitrate de mercure en dissolution, et le muriate d'antimoine liquide. Ces derniers doivent être portés au moyen de pinceaux de linge bien exprimés,

exprimés, et chacune de leur application doit être suivie ou d'inspiration d'eau tiède qui entraîne les parties du caustique qui pourroient se répandre sur les parties saines, ou d'injections qui aient le même effet.

6.° La ligature est le dernier moyen dont on se soit servi pour obtenir la guérison des polypes du nez. Elle n'a pas été clairement décrite avant Glandorp, dont le traité sur ce genre de tumeurs a paru en 1628, sous le titre de *Tractatus de polypo narium, affectu gravissimo, observationibus illustratus.* Il conseille de porter sur la base de la tumeur un cordon de soie couvert de cérat, et de la retrancher ensuite avec le bistouri, en coupant au dessous de ce lien. Pour plus de commodité, il est à propos de tirer le polype hors de la narine avec des tenettes; mais il faut y procéder avec douceur de peur de le rompre. Le lien reste dans la narine jusqu'à ce que la suppuration le détache avec le pédicule du polype; la séparation et la chute de la tumeur peuvent être abandonnées à la nature: enfin, il est quelquefois nécessaire de lier le polype à plusieurs reprises, si on ne le voit pas se détacher par l'effet de la première ligature.

6°. La ligature

Procédé de Glandorp.

Dionis ensuite a proposé de lier les polypes dont le pédicule est étroit; son procédé est ingénieux: il faut prendre un gros cordon de fil ciré, au milieu duquel on fait un nœud

Procédé de Dionis.

coulant qui est placé sur le bord d'une pince à bec de corbin : un des bouts de ce cordon est passé dans l'ouverture ou chas d'une grande aiguille courbe de plomb ou de fil de laiton; la tumeur saisie avec la pince, on fait couler le nœud jusqu'à sa racine, après quoi on traverse la narine avec l'aiguille que l'on pousse jusqu'au dessus du voile du palais, et que l'on fait sortir par la bouche. De cette manière, on peut tirer chaque jour les deux bouts du fil, l'un par la bouche, et l'autre par le nez, et serrer la ligature au point convenable pour faire tomber le polype.

Procédé de Heister.

Heister a fait usage de la ligature dans un cas où ce moyen de guérison étoit applicable, mais il l'a pratiquée autrement. Une femme âgée de soixante-dix ans, sujette depuis long-temps à de fréquentes hémorragies par le nez, sentit qu'il s'étoit formé dans sa narine gauche une tumeur dont l'accroissement la priva bientôt de la faculté de respirer, et lui grossit beaucoup le nez. Plusieurs personnes consultées essayèrent en vain de consumer cette tumeur avec des caustiques, elle se renouveloit presque aussitôt qu'elle paroissoit détruite. Heister, dont la malade requit les avis, trouva le polype de la grosseur d'une prune de damas. Sa couleur étoit rouge; on ne pouvoit l'attirer au dehors, parce qu'il étoit porté sur un pédicule fort court. Ayant

conduit un stylet autour pour en connoître les limites et les attaches, Heister s'aperçut qu'il tiroit son origine de la partie moyenne et latérale du nez. Tout autre moyen que la ligature lui paroissant dangereux, il imagina de la faire avec une aiguille courbe, portée sur un long manche, percée près de son extrémité, et assez semblable à celle qui a été proposée par Goulard pour la ligature de l'artère intercostale, si ce n'est qu'elle étoit beaucoup plus petite. Cette aiguille fut armée d'un cordonnet de fil : la malade exposée à un beau jour, la tête renversée, et les narines ouvertes autant qu'elles pouvoient l'être, Heister la conduisit autour du pédicule de la tumeur, après quoi relevant le manche de cet instrument, il en fit sortir l'extrémité, et il se saisit du fil dont cette extrémité étoit traversée. L'aiguille fut retirée comme elle avoit été introduite ; et le fil demeuré seul, fut noué d'un double nœud ; la ligature fut renouvelée trois fois en trois jours : le quatrième, le polype, devenu noir et endurci, se détacha presque de lui-même, et la narine se trouva entièrement débouchée.

Procédé Levret.

A peu près dans le même temps, Levret, qui s'étoit beaucoup occupé du traitement des polypes des parties naturelles des femmes, et qui avoit imaginé des moyens propres à porter une ligature sur leur pédicule, malgré la pro-

fondeur du lieu qu'ils occupent, a appliqué ces moyens aux polypes des narines, et il est parvenu à guérir plusieurs personnes qui en étoient incommodées. La difficulté de s'en servir lui a donné depuis l'idée du double cylindre, dont la description se trouve dans un de ses mémoires imprimés en 1757, dans le troisième volume in 4.° de ceux de l'Académie de chirurgie. Palucci a publié à Vienne, en 1763, une dissertation qui a pour titre: *Ratio facilis atque tuta curandi polypos narium*, dans laquelle il expose une manière de lier ces tumeurs, toute semblable au dernier procédé de Levret, et qu'il dit avoir employée dès l'année 1754. Ses réflexions sur les difficultés de la ligature lui avoient fait penser à la pratiquer avec un fil de métal, conduit au moyen d'un cylindre que les deux bouts de ce fil traverseroient, et qui pourroit être tordu sur la base de la tumeur. Au lieu de cylindre, il coupa une algalie ordinaire, dont il prit un bout de la longueur de deux pouces, et il en fit l'essai sur un jeune étudiant. Le polype tomba en huit heures. Il n'y eut ni douleur ni hémorragie. La narine fut remplie avec des bourdonnets trempés dans une dissolution de vitriol, et le malade guérit. Ce succès a déterminé Palucci à user, dans d'autres cas, du même moyen, qui a également réussi. Seulement il a perfectionné l'instrument qu'il

Procédé de Palucci.

a fait faire moins gros, et qu'il a fait garnir d'une traverse à celle de ses extrémités qui porte l'anse, afin que les deux bouts du fil qui la forment, séparés l'un de l'autre, prêtent plus aisément à la torsion qu'on se propose de leur donner. Ce chirurgien écrivant dans un pays où les sciences sont en honneur, et sous les yeux de plusieurs personnes qui avoient été témoins de ses essais, pourroit être regardé comme l'inventeur du double cylindre; mais il a été prévenu par Levret, qui a décrit cet instrument six ans avant lui ; et la priorité dans les arts doit être pour celui qui le premier en a fait connoître les procédés. D'ailleurs, Levret étoit dans l'usage de lier les polypes des parties naturelles des femmes et ceux du nez. Il avoit fait construire, dans cette vue, des instrumens dont l'invention ne lui a jamais été contestée : ainsi il est fort probable que le double cylindre est également de lui.

Polypes de la gorge.

Les polypes qui ont commencé à se former dans la cavité des narines, se jettent quelquefois en arrière vers le pharynx, où ils prennent des accroissemens d'autant plus considérables, qu'ils n'y sont exposés à aucune pression. Le cas auquel Ledran a si heureusement appliqué la méthode de l'excision, et celui où Manne a fait usage d'une manière particulière de pratiquer l'arrachement, et

qui ont été rapportés précédemment, en sont une preuve. Cependant il n'est pas impossible que des tumeurs de cette espèce prennent naissance des extrémités postérieures des cornets du nez, des bords du vomer, et même de la voûte du pharynx, et qu'après avoir rempli la portion de cette cavité qui est au-dessus du voile du palais, elles descendent dans la gorge. Le C.[en] Brasdor a dit en avoir observé de cette espèce, et être parvenu à les lier par un procédé qui lui est propre.

Procédé de Brasdor.

Il y emploie trois instrumens; un tuyau d'argent, autrefois imaginé par Bellocq pour porter un séton à travers les narines, le double cylindre de Levret, et un fil d'argent. Le tuyau doit avoir cinq à six pouces de long, et offrir une légère courbure à l'une de ses extrémités; il est traversé par une lame métallique courbée comme un ressort de montre, et terminée d'un côté par un bouton, et de l'autre par une tige qui sert à la faire sortir du tuyau. Le double cylindre ne diffère en rien de celui de Levret. Seulement il est renfermé dans un autre cylindre, afin que les parois de la narine ne soient exposées à aucun frottement, lorsqu'on le fait tourner sur lui-même, pour donner au fil d'argent la torsion nécessaire. Ce fil d'argent est de coupelle, fait de deux brins tournés en spirale, long de huit à dix pouces, plié en anse à son mi-

lieu ; ses extrémités sont courbées en forme de crochet, pour recevoir un fil de chanvre long de trois à quatre pouces, dont les extrémités sont réunies par un nœud. Un autre fil de chanvre, noué de même, traverse l'anse du fil d'argent.

Ces instrumens préparés, voici comment le C.en Brasdor procède : le malade placé sur une chaise un peu élevée, la tête légèrement renversée en arrière et soutenue sur la poitrine d'un aide, il porte le tuyau d'argent dans la narine, le long de sa paroi inférieure, jusqu'à ce qu'il soit arrivé au-delà de l'ouverture postérieure de cette cavité, au dessus du voile du palais. Appuyant alors sur la tige qui tient à la lame d'acier, il fait sortir cette lame qui se courbe par son ressort, et dont l'extrémité boutonnée vient se présenter au fond de la bouche. Le fil de chanvre qui tient aux extrémités du fil d'argent y est accroché, et cette lame est retirée au dedans de son étui, pour plus de fermeté. Il est facile alors d'amener le tuyau, et avec lui le fil de chanvre et le fil d'argent qui tient à ce dernier. Lorsque les choses sont ainsi disposées, il faut porter le doigt de la main droite dans la bouche au-delà du voile du palais, pour diriger l'anse du fil d'argent, pendant qu'on tire ses extrémités par l'ouverture antérieure de la narine. Si l'anse est au devant du polype, cette tu-

meur prend son attache à la partie supérieure de la narine, et l'opération est plus difficile. Si elle est en arrière, le polype est plus bas, et il y entre aisément. Le fil de chanvre qui traverse cette anse sert à la ramener en arrière pour lui donner une meilleure direction, dans le cas où cela est jugé nécessaire. Si l'opération a le succès qu'on en attend, on coupe le fil avec des ciseaux, et on le retire.

Le polype engagé dans l'anse, il faut continuer de tirer à soi les deux bouts du fil d'argent, autant que cela est possible. Lorsque ce fil ne peut plus avancer, chacune de ses extrémités est introduite dans le double cylindre, et amenée vers son ouverture antérieure, où elle est fixée aux anneaux qui s'y rencontrent. Il ne s'agit plus que de faire tourner ce cylindre sur lui-même, et dans le même sens, pour donner au fil une torsion qui ne soit ni trop foible ni trop forte, après quoi on laisse le cylindre en place, et on l'assujétit au bonnet du malade, afin de pouvoir s'en servir pour donner au fil une nouvelle torsion, à mesure qu'il devient lâche par l'affaissement des racines du polype. Cette tumeur se détache ordinairement en moins de dix jours.

Avantages de la ligature.

De toutes les manières de traiter le polype des narines, la ligature est celle dont le succès est le plus assuré, et qui expose à

moins de dangers. Le flétrissement qu'elle imprime aux racines de la tumeur s'étend jusqu'aux vaisseaux d'où cette tumeur tire les sucs qui la nourrissent, et ces vaisseaux, affaissés sur eux-mêmes et ramenés à leur calibre ordinaire, ne fournissent plus de nouvelles végétations capables de la reproduire. Cette méthode est donc préférable, 1°. à l'excision qui ne peut avoir le même effet, et qui peut donner lieu à des hémorragies d'autant plus dangereusess, que le sang est fourni en même temps par les vaisseaux du polype et par ceux des parties saines de la membrane pituitaire, qu'il est difficile de ne pas entamer; 2°. à l'arrachement, qui peut attirer des hémorragies aussi formidables, et détacher une partie de la même membrane de dessus les parois solides de la cavité des narines, de sorte que ces parois, froissées par le passage des instrumens et laissées à nu, s'ulcèrent; et 3°. à la cautérisation, laquelle ne peut convenir que lorsque les polypes sont situés peu profondément, et qui, lorsque les humeurs du malade sont mal disposées, peut faire dégénérer ces tumeurs en cancers. Aussi ne peut-on pas trop recommander cette manière d'opérer pour les polypes qui en sont susceptibles, c'est-à-dire, pour ceux qui ont de la consistance, et qui ont été désignés sous le nom de polypes charnus. Quant à ceux

qui sont muqueux ou vésiculaires, il est évident qu'ils ne peuvent être liés, et que l'excision n'y est point applicable. C'est particulièrement à cette espèce de polype que conviennent la méthode de l'exsiccation et celle de la cautérisation, qui ont beaucoup de rapport entre elles, et qui ne diffèrent que par l'intensité d'activité des substances ou des moyens qu'on y emploie. Il peuvent aussi être arrachés sans danger, ou traités par la voie du séton. Mais quelle que soit l'espèce de polype qu'on se propose de guérir, et quelque procédé opératoire que l'on suive, il est à propos d'y joindre l'usage des moyens intérieurs qui ont été proposés pour en arrêter les progrès ou pour en obtenir la guérison, afin d'attaquer en même temps et de détruire, s'il se peut, la cause du mal, et d'aller au devant de sa reproduction.

Des Opérations relatives aux Fistules salivaires de la parotide, et à celles de son conduit excréteur.

Ces deux espèces de fistules sont du même genre; mais elles diffèrent par la nature des parties intéressées. Les premières sont le produit d'une ouverture qui communique avec un des canaux excréteurs particuliers qui se trouvent en grand nombre dans la

parotide. Les secondes résultent d'une ouverture faite au canal excréteur commun de cette glande.

Les fistules de la parotide sont très-anciennement connues. Galien, *lib. 1° de composit. medicamentor.*, parle d'un jeune homme de quinze ans à qui il survint un abcès à l'une de ces glandes, à la suite d'une fièvre. Cet abcès ayant été ouvert, la plaie ne put être entièrement consolidée. Il resta une fistule qui dura pendant six mois, et que Galien guérit au moyen d'un emplâtre caustique. Paré a vu en 1557 un soldat qui, à la suite d'un coup d'épée à la joue, avoit près de la jointure des mâchoires un trou qui auroit à peine reçu une tête d'épingle, et qui fournissoit beaucoup d'eau claire lorsque ce malade parloit ou qu'il mangeoit. Cette incommodité a cédé à l'application d'un peu d'acide nitrique et de sulfate de cuivre calciné. La nature de ces remèdes, insuffisans pour guérir une fistule du canal excréteur commun de la parotide, et sur-tout le lieu où celles-ci se trouvoit en indiquent la nature. Paré ne l'a pas dit, parce que de son temps on ignoroit les fonctions de cette glande, dont le canal excréteur n'a été connu qu'en 1660.

1°. De la parotide.

Fabrice d'Aquapendente dit avoir rencontré des cas semblables, et s'être servi des mêmes moyens avec succès. Fabrice de Hilden

fait aussi mention d'un jeune homme à qui il resta une fistule sous l'oreille droite à la suite d'un ulcère en cette partie. Plusieurs chirurgiens avoient tenté inutilement de la guérir. Fabrice y parvint en sept semaines au moyen de médicamens caustiques. Le mal duroit depuis trois ans. L'art n'a pas fait de progrès à ce sujet. Ceux qui ont vu des fistules de l'espèce de celle dont il s'agit, y ont aisément remédié au moyen de compressions et de cautérisations légères, et ces procédés sont tout ce qu'elles exigent.

2°. De son canal excréteur.

Il n'est point si facile de guérir les fistules du canal commun de la parotide. La première idée qui se soit présentée aux gens de l'art, a été de pratiquer un conduit artificiel par lequel la salive pût tomber dans la bouche, et être détournée de la fistule. C'est celle qu'a suivie un chirurgien nommé De Roy, dont Saviard nous a conservé le procédé. Comme ce chirurgien craignoit que le conduit qu'il alloit pratiquer ne se fermât avant que la salive en eût rendu les parois, calleuses, il résolut de percer la joue de dehors en dedans avec un fer de forme alongée, de peu d'épaisseur, et rougi au feu. Le succès répondit à son attente. L'ouverture fistuleuse se ferma de bonne heure, et la salive qui avoit peu tardé à se porter du côté du nouveau conduit, continua à couler dans la bouche par cette voie.

Percer la joue avec un cautère actuel.

Percer avec un bistouri, et placer une cannule.

Duphénix a aussi pensé à pratiquer un nouveau conduit à la salive; mais, soit qu'il craignît que ce conduit ne se fermât trop tôt, lors même qu'il seroit fait avec un cautère actuel, soit que les circonstances de la maladie lui parussent exiger un moyen plus efficace, il se servit d'une cannule pour l'entretenir. La fistule qu'il avoit à traiter étoit la suite d'une plaie énorme faite par un coup d'andouiller de cerf. Il en sortoit une grande quantité de salive. On avoit essayé la compression sans succès. Duphénix fit préparer une cannule de plomb longue de treize lignes, taillée en biseau à l'une de ses extrémités, garnie de trous à l'autre pour recevoir un fil, et grosse comme un tuyau de plume à écrire. La cicatrice fut emportée avec le bistouri, de manière à former une plaie longue au dehors et étroite au fond. La joue fut percée au devant du masséter, de haut en bas et de derrière en devant. Duphénix eut soin, en plaçant la cannule, que le biseau regardât le fond de la plaie, et que l'extrémité opposée répondît à l'ouverture intérieure de la joue. Trois points de suture entortillée rapprochèrent les bords de la plaie extérieure. Le pansement fut simple. On pourvut à l'état du malade que l'on fit tenir couché sur le dos, que l'on fit saigner, et à qui on prescrivit un régime sévère. On

s'aperçut bientôt que la salive passoit dans la bouche à travers la cannule. Lorsqu'on pansa pour la première fois, ce qui arriva le quatrième jour, la plaie fut trouvée dans la voie de la consolidation. Le sept elle étoit guérie, et l'on ôta les aiguilles. Le dix la cicatrice étoit parfaite. Le seize la cannule fut tirée par la bouche au moyen du fil qu'on avoit eu la précaution d'y attacher. Depuis ce temps la fistule n'a plus reparu.

Percer de même et placer un séton.

Monro s'y est pris d'une manière plus ingénieuse. Il perça avec une alêne de cordonnier, non directement de dehors en dedans, comme avoit fait de Roy, mais obliquement de derrière en devant, de haut en bas et de dehors en dedans, à-peu-près dans la direction du conduit de Stenon. Pour rendre cette opération plus facile, il avoit introduit dans la bouche deux doigts qui lui servirent à tendre la joue. Le trajet de l'instrument fut rempli avec un cordon de soie dont les deux extrémités furent liées d'une manière lâche en dehors. Le séton étoit changé à chaque pansement. Lorsque Monro s'aperçut qu'il glissoit librement et sans causer de douleur au malade, il le retira, et l'ulcère guérit en peu de temps. Le séton avoit été employé pendant trois semaines.

Un moyen analogue a réussi à Coutavoz, mais seulement à la seconde opération. La

première manqua de succès parce que, dit-on, il avoit eu l'imprudence de percer l'épaisseur du masséter, et de traverser ce muscle avec le séton. Il survint des douleurs qui firent renoncer à ce moyen. Une seconde ouverture ayant été faite de manière à ne percer que le buccinateur, Coutavoz réussit après trois mois de soins.

Exercer la compression sur une partie du canal.

Maisonneuve a employé un quatrième moyen qui est la compression, non pas en l'exerçant sur l'ouverture fistuleuse, ainsi qu'il a essayé plusieurs fois sans succès, mais en faisant cette compression le long du canal, depuis la fistule jusqu'à la glande. Elle fut continuée pendant vingt jours. Le malade ne prit que du bouillon pendant ce long intervalle de temps, encore se servoit-il d'un biberon. La fistule qui n'étoit plus traversée par la salive se consolida : mais il survint un gonflement considérable à la parotide, et une inflammation œdémateuse au côté de la face, du col et de la poitrine. Ces accidens cédèrent aisément aux topiques convenables.

Rétablir la route naturelle de la salive avec un séton.

La ressemblance des fistules salivaires avec celles qui sont entretenues par l'ouverture de tout autre canal excréteur, et surtout avec les fistules lacrymales, devoit suggérer l'idée de rétablir la voie naturelle de la salive. Aussi cette idée s'est-elle pré-

sentée à Louis. Ayant été consulté pour une personne qui perdoit une partie de sa salive par une ouverture fistuleuse à l'une des joues, il fut d'avis qu'au lieu de pratiquer une route artificielle à cette liqueur, on s'occupât à r'ouvrir celle que la nature a disposée pour son passage. Il ignoroit si ce conseil a été suivi; mais l'occasion de tenter ce moyen de guérison ne tarda pas à se présenter une autre fois. Louis essaya de sonder le canal de Stenon, en introduisant un stylet dans l'ouverture fistuleuse extérieure. Ce procédé ne réussit qu'imparfaitement. Le stylet ne pénétroit pas dans la bouche; il étoit arrêté à l'extrémité du canal. Louis en chercha la cause, et la trouva dans la disposition de ce canal qui ne perce pas obliquement le buccinateur, et qui fait un coude très-marqué avant de passer à travers ce muscle. Cette disposition connue, il ne s'agissoit que de tendre la joue pour faire disparoître le coude en question. Alors la sonde passa très-librement. Quelques jours après on employa une autre sonde qui avoit une ouverture ou chas à son extrémité, et qui traînoit un fil en double. Le stylet et le fil passèrent aisément de la fistule dans la bouche, et furent tirés en dehors par cette voie. Louis attacha au fil une mèche faite de quelques brins de soie, à laquelle il fit parcourir la

même

même route. Un des bouts de la mèche fut fixé au bonnet du malade. L'autre étoit arrêté sur la joue au moyen d'un emplâtre collant. Dès le même jour la salive cessa presqu'entièrement de passer par la fistule. Cette liqueur tomboit dans la bouche. Les chairs de la fistule furent touchées et affermies avec le nitrate d'argent fondu.

Le onzième jour de l'application du séton il fallut le supprimer, parce que le malade s'étoit exposé au froid, ce qui avoit attiré une fluxion sur la joue, avec tension douloureuse le long du canal. On remédia à cet accident par des topiques relâchans. Louis se proposoit de conserver le séton jusqu'à ce que l'écoulement de la salive en dehors fût entièrement cessé. Alors il l'auroit coupé au niveau de la bouche. Il fut obligé d'en agir autrement. Néanmoins le succès a été complet.

Depuis que Louis a publié son observation, Morand a dit aussi avoir fait usage du séton dans le traitement d'une fistule salivaire, dans la vue de rétablir les fonctions du canal de Sténon ouvert. Ayant sondé ce canal et ayant reconnu son intégrité, il ouvrit la fistule avec un léger caustique. Une sonde à séton, chargée de trois brins de fil déroulés, fut passée de l'ouverture fistuleuse extérieure dans la bouche, et les deux bouts du fil furent liés sur la joue du malade. Dès le

second jour, celui-ci sentit sa bouche humectée par la salive: il n'en passoit presque pas par la joue. Lorsque Morand jugea que le trajet étoit assez élargi, il coupa la partie du séton qui étoit en dehors au niveau de la joue, laissant du jour au lendemain seulement, celle qui étoit logée dans le trajet de la fistule. Le jour d'après le malade se trouva guéri. La durée du traitement n'a été que de huit à neuf jours.

Cautériser la fistule avec un caustique desséchant.

Tel étoit l'état des connoissances acquises sur ce point, lorsque le hasard a fait connoître à Louis que les fistules salivaires, causées et entretenues par l'ouverture du canal excréteur de la parotide, pouvoient guérir par un moyen beaucoup plus simple. Ce moyen consiste dans l'application d'un caustique non pourrissant dont l'eschare bouchant l'extérieur, force la salive à reprendre sa route naturelle pour tomber dans la bouche. Une pâte faite avec le muriate de mercure corrosif, la croûte de pain en poudre et un peu d'eau de guimauve, et le nitrate d'argent fondu, ont cette qualité. L'escharre qu'ils produisent doit être en quelque sorte desséchée par des applications toniques. Celles dont Louis s'est servi dans le cas le plus intéressant dont il rende compte, a été une dissolution de pierre médicamenteuse de Crollius. On avoit plusieurs fois perforé la joue depuis

dix-neuf ans que le mal avoit commencé, à la suite d'un coup de corne de taureau. Louis vit que l'ouverture étoit très-petite, et en la sondant avec des stilets de diverse grosseur, il s'aperçut que le canal de Sténon n'étoit ni obstrué ni trop resserré, puisqu'il permettoit l'introduction des stilets, mais il ne put parvenir à faire entrer ces instrumens dans la bouche par l'orifice du canal. Son intention paroît avoir été d'agrandir l'ouverture de la fistule, pour que la sonde pénétrât plus aisément. Il cautérisa cette ouverture avec le nitrate d'argent fondu, et mit par dessus une mouche très-agglutinative. S'étant aperçu que cette mouche n'étoit pas détachée par la salive, et que rien ne passoit par la fistule, il en conclut avec raison que toute la salive tomboit dans la bouche, et il fit des applications de linges trempés dans la dissolution ci-dessus, afin de retarder la pourriture et la chûte de l'eschare qui servoit de bouchon. Peu à peu cette eschare desséchée se détacha. Elle ne tenoit plus que par un filament qui répondoit à sa partie centrale. Enfin elle tomba. A cette époque, on conseilla au malade de n'user que d'alimens liquides pris avec un biberon, et de ne pas parler, de peur de provoquer une trop grande sécrétion de salive. Il se trouva guéri en peu de jours. Deux autres l'ont été de la même manière, l'un par Louis,

l'autre par Ferrand de Baune, d'après les conseils de ce chirurgien célèbre.

De l'Opération du Bec de Lièvre.

Le bec de lièvre.

Lorsque la lèvre supérieure est divisée en deux parties, comme elle l'est chez les lièvres, on dit que le malade a un bec de lièvre. Cette disposition peut être l'effet d'une blessûre ou dépendre d'une conformation vicieuse. C'est pourquoi on divise le bec de lièvre en accidentel et en naturel.

Il se divise en accidentel et en naturel.

Moyens de guérison du premier.

Lorsqu'il est accidentel, et que rien ne s'oppose à la guérison, il est aisé de la procurer au moyen d'emplâtres agglutinatifs ou d'un bandage unissant, et quelquefois par la réunion de ces moyens. Si la plaie n'intéresse pas toute l'épaisseur de la plaie, on la nétoie, et après en avoir fait rapprocher les bords par un aide, on maintient ces bords avec une ou deux bandelettes de ce taffetas gommé qui est connu sous le nom de taffetas d'Angleterre, auxquelles on donne assez de longueur pour qu'elles s'avancent de chaque côté jusqu'au-delà du pli de la joue, et que l'on dispose en travers ou en croix.

Emplâtres agglutinatifs.

Si la lèvre est totalement fendue, mais seulement dans une étendue médiocre, on applique sur chacune des joues un emplâtre d'André de la Croix, auquel on a donné la

forme d'un triangle tronqué à son sommet, et qui est garni de deux ou trois liens de fil du côté de ce sommet, lequel doit répondre à la lèvre. Les bords de la plaie sont également nétoyés et rapprochés, après quoi on la couvre avec un plumaceau garni de baume d'Arcéus, et on noue ensemble les fils qui tiennent aux emplâtres, en faisant d'abord un nœud simple, puis une rosette. Dans l'une et l'autre circonstance la plaie est couverte avec une compresse longue et mince, que l'on soutient avec une bande fendue à ses extrémités, dont les quatre chefs sont fixés en arrière et en haut au bonnet du malade.

Bandage unissant.

Lorsque la plaie est grande, et qu'elle comprend en même temps toute l'épaisseur de la lèvre, et que ses bords paroissent avoir beaucoup de disposition à s'écarter, il faut avoir recours au bandage unissant que l'on applique seul, ou que l'on met par dessus les emplâtres agglutinatifs. Pour faire ce bandage, on prend une bande longue et étroite que l'on roule à deux chefs inégaux. La portion de bande qui sépare ces chefs est posée sur le milieu du front; chacun d'eux est ensuite conduit de devant en arrière et de haut en bas, par dessus les tempes et par dessus les oreilles, et il vont se croiser à la nuque, d'où on les ramène en devant. Le plus long, fendu en deux endroits auprès de la lèvre, présente deux ouvertures

parallèles; le plus court est divisé en deux parties dans ce qui reste de sa longueur. On fait entrer les bandelettes qui le terminent dans les ouvertures du premier, et on les croise sur le milieu de la lèvre, après qu'ils ont passé sur des compresses de forme longue et d'épaisseur convenable, lesquelles ont été placées sur chaque joue. Ces compresses amenées l'une vers l'autre par l'action de la bande, rapprochent et maintiennent les bords de la plaie. Les chefs de la bande, conduits de devant en arrière, vont ensuite se croiser de nouveau sur la nuque, où le plus court doit se terminer. Ce qui reste du plus long est employé à faire des circulaires autour de la tête. On donne plus de stabilité à ce bandage en le fixant par deux bouts de bande placés en croix sur le sommet de la tête, lesquels viennent se terminer sur le milieu du front et de la nuque, et sur les tempes où on les arrête avec des épingles.

Quel que soit le moyen que l'on ait employé pour remédier au bec de lièvre accidentel, il faut recommander le repos au malade, et lui interdire l'usage de la parole et celui de la mastication. Il est nourri avec du bouillon, et avec des crêmes légères. On évite ce qui peut le porter à rire ou à pleurer, et sur-tout à éternuer. Il est quelquefois arrivé que, dans des circonstances plus graves que

celle qui nous occupe, l'éternuement ait eu des suites défavorables, et qu'il ait fait manquer la suture dont on s'étoit servi pour rapprocher et pour maintenir les bords de la plaie, ou dérangé les bandages avec lesquels ces bords avoient été assujétis. Dans celui-ci la guérison est assez prompte, pour que le malade supporte aisément la gêne et l'abstinence qu'on lui impose.

Diversités du bec de lièvre naturel.

Le bec de lièvre naturel se présente sous différens aspects. Pour l'ordinaire la lèvre est divisée en deux parties. Chacune d'elles a un bord rouge, de substance molle et pulpeuse comme celui des lèvres, et terminé en bas par une sorte de mammelon. Ces portions sont libres et sans adhérence avec l'arcade alvéolaire, et leur séparation ne monte pas fort haut. Dans d'autres cas, elles sont fixées au devant de la mâchoire par une adhérence assez forte, et elles sont séparées jusqu'à l'entrée de l'une des narines. Il y a des sujets chez qui la lèvre est partagée en trois parties; une plus petite formant un tubercule qui tient à la sous-cloison du nez, et deux autres plus grandes, une de chaque côté. Le tubercule dont il vient d'être parlé est quelquefois isolé; quelquefois il est adhérent à la mâchoire supérieure, ou porté sur une avance osseuse qui s'élève au devant de cette partie, et dans laquelle une ou deux dents se trouvent im-

plantées. Enfin il arrive assez souvent que les os maxillaires et ceux du palais sont écartés, et que la partie molle du palais est divisée comme la lèvre ; mais cette circonstance ne change rien à la conduite qu'il faut tenir, parce que l'expérience a montré que l'écartement des parties osseuses diminue peu à peu, lorsque l'on est parvenu à guérir le bec de lièvre, et que l'ouverture qui en résulte se ferme en entier. Les deux parties du voile du palais sont les seules qui demeurent séparées. Cette disposition cause peu d'incommodité.

On ne peut le guérir que par une opération.

On ne peut guérir le bec de lièvre naturel que par une opération, qui consiste à retrancher les bords de la division, et à les maintenir rapprochés, afin qu'ils puissent se réunir.

La rescision se faisoit avec le bistouri.

Les anciens ne se sont pas expliqués sur la manière dont ils procédoient à la première partie de cette opération. Cependant il est vraisemblable qu'ils faisoient la rescision des bords de la lèvre avec le bistouri. On s'est servi de cet instrument jusqu'à la fin du siècle dernier. Marc-Aurèle Séverin l'employoit aussi, mais il faisoit usage en même temps de pinces faites en bois, au moyen desquelles il assujétissoit la lèvre. Celui des mors de ces pinces qui devoit être placé en dedans étoit plus large que l'autre, de sorte que le bistouri y trouvoit un appui, en même temps que la

Marc-Aurèle Séverin assujétissoit les parties avec des pinces.

portion de lèvre qu'on se proposoit d'extirper étoit retenue avec solidité. Scultet est un des premiers qui ait substitué les ciseaux au bistouri. La Vauguion qui en faisoit également usage, ne se dispensoit pas de celui des pinces, qu'il jugeoit propres à assujétir la partie sur laquelle on alloit opérer : mais il ne dit pas quelle forme il convient de leur donner. Dionis les a fait graver, et il décrit la manière de s'en servir en ces termes : « On pincera avec « elles les bords de la plaie (division) du bec de « lièvre, de manière que ce que l'on voudra « retrancher passe au-delà des pincettes, « qu'on serrera en poussant à chacune leur « anneau vers l'extrémité supérieure ; puis on « coupera avec les ciseaux ou avec le bistouri, « selon qu'on le trouvera plus commode, ces « mêmes bords, pour en faire une plaie ré- « cente, rafraîchissant l'ancienne jusqu'au « fond. » Ces pinces étoient sans doute faites de la même manière que celles dont se servoit Marc-Aurèle Séverin, et construites en acier comme celles que l'on trouve encore dans nos arsenaux. L'alternative des ciseaux ou du bistouri laissée par Dionis pourroit paroître extraordinaire, si ces pinces ne présentoient un point d'appui aux bords de la division, sans quoi le bistouri ne pourroit les retrancher aisément ; mais elles favorisent l'action de cet instrument comme celle des

ciseaux. Garengeot avoit d'abord parlé des pinces d'une manière assez avantageuse. Il les a rejetées depuis, parce qu'il dit qu'elles serrent inégalement, et parce que la pression qu'elles exercent peut attirer de la contusion et de la suppuration. Cette crainte est exagérée : aussi Heister et Louis paroissent-ils les approuver. On pourroit effectivement les employer avec avantage, pourvu qu'on eût l'attention de ne les serrer qu'au point qu'il faut pour que les parties soient contenues sans être blessées. Quoi qu'il en soit, l'usage des ciseaux employés seuls et sans le secours de ces instrumens, a prévalu. Le chirurgien saisissoit les deux bords de la division avec le pouce et le doigt index et celui du milieu de chaque main, et il les retranchoit avec les ciseaux, en formant de chaque côté un lambeau alongé, de forme triangulaire, et qui montoit au-delà de l'espèce de commissure à laquelle les deux portions de la lèvre alloient se réunir. On ne faisoit pas attention que les ciseaux coupent en mâchant, et que leur action est fort douloureuse. Quelques-uns cependant, se servoient encore du bistouri. Ledran vouloit qu'après avoir engagé l'une des parties de la lèvre entre les mors de pinces semblables à celles dont il vient d'être parlé, on prît un bistouri demi-courbe avec la pointe duquel on perçât la lèvre de dedans en dehors

On a fait ensuite la rescision avec les ciseaux.

au-delà de l'angle qui l'unit avec l'autre, et qu'on en fît couler le tranchant de haut en bas, pour achever l'incision au bord de la lèvre. Il procédoit de même sur le côté opposé, et il ne rapprochoit les lèvres de la plaie que lorsqu'elle ne rendoit plus de sang.

Procédé de Louis.

Louis a décrit une manière de se servir du bistouri plus méthodique et plus sûre. Le malade placé sur une chaise au grand jour, et la tête renversée sur la poitrine d'un aide qui appuie sur ses joues, et qui les pousse en devant, on prend entre les doigts de la main gauche la portion gauche de la lèvre qu'on ajuste sur un carton long d'un pouce et demi, et large de douze à quinze lignes, dont on a abattu les angles par en haut pour l'arrondir, et on coupe sur ce carton placé au dedans de la lèvre, en suivant une ligne oblique de haut en bas, et de dedans en dehors. On prend de même la portion droite de la lèvre entre les doigts de la main droite, et on la coupe avec la gauche. La portion que l'on retranche est proportionnée à l'étendue de la chair pulpeuse et rouge qui forme le bord de la division. L'arrondissement en manière de mammelon vermeil qui se trouve pour l'ordinaire à sa partie inférieure, doit être compris dans les incisions; sans cela il resteroit une sorte d'échancrure qui produiroit de la difformité. Le point essentiel est

que les deux incisions fassent un angle fort aigu par en haut, pour que les plaies se touchent dans leur longueur, sans laisser d'inégalité. Si les portions de la lèvre sont adhérentes à la partie antérieure de la mâchoire, il faut les en détacher avec le bistouri, avant de procéder à la rescision de leurs bords. Cette rescision achevée, l'aide qui soutient la tête du malade, et dont les mains appuient sur ses joues, les pousse en devant afin que les portions des lèvres s'approchent l'une de l'autre.

Moyens de réunion.

L'usage étoit de les maintenir dans cet état au moyen de la suture entortillée. On s'est long-temps servi pour faire cette suture d'aiguilles que l'on montoit sur un porte-aiguille, mais dont la forme rendoit l'introduction difficile. On en a fait construire d'autres terminées à leur pointe en manière de fer de lance, lesquelles entroient avec plus de facilité. Lorsqu'elles étoient placées, quelques-uns en coupoient la pointe avec des tenailles incisives, de peur qu'elles ne blessassent. Plusieurs, pour éviter l'ébranlement inséparable de ce procédé, conseilloient d'interposer de petites compresses entre les lèvres et la pointe des aiguilles; les autres garnissoient cette pointe avec une boule de cire, ce qui en rendoit l'extraction pénible, parce que la cire ne pouvoit en être détachée qu'avec peine.

Forme des aiguilles.

Les aiguilles devoient pénétrer jusqu'au milieu ou jusqu'aux deux tiers de l'épaisseur de la lèvre, dont on perçoit la portion gauche de dehors en dedans, et la portion droite de dedans en dehors, après les avoir rapprochées l'une de l'autre avec le pouce et les deux premiers doigts de la main gauche. Ces instrumens parcouroient donc un trajet qui pouvoit être comparé à une courbe, convexe en arrière et concave en devant. Mais comme la forme en est droite, leur présence ne pouvoit manquer de fatiguer les parties qui en étoient traversées. Pour éviter cet inconvénient, J. L. Petit avoit fait faire des aiguilles en or et en argent, lesquelles étant flexibles pouvoient être courbées convenablement, et qui étoient introduites au moyen d'autres aiguilles dont le talon étoit creusé à peu près comme celui de l'instrument connu sous le nom de lardoire. Sharp veut qu'elles soient faites en argent, et qu'elles soient garnies d'une pointe en acier. Enfin Lafaye a fait usage d'aiguilles d'Allemagne, longues et flexibles, lesquelles sont de cuivre. On a craint qu'elles ne se couvrissent de verdet, et que celles d'acier ne se rouillassent; mais il n'en est rien résulté de fâcheux.

On a varié non-seulement sur la forme et sur la matière des aiguilles, mais encore sur la manière de les placer. Des praticiens ac- Manière de les placer.

crédités vouloient qu'on commençât par celle qui doit avoisiner le bord de la lèvre. La raison qu'ils en ont donnée est qu'en procédant ainsi, on évite que l'une de ces portions ne descende plus que l'autre, et qu'on les met plus exactement de niveau. D'autres, au contraire, conseilloient de placer d'abord l'aiguille supérieure, et de mettre ensuite les autres à des distances plus ou moins grandes. C'est le procédé que Lafaye a suivi dans les opérations qu'il a décrites, dans le premier volume de l'Académie de chirurgie. Il en a obtenu le succès qu'il en attendoit. Mais on a vu dans un cas où on en avoit fait usage, que la portion rouge d'un des bords de la lèvre répondoit à la portion blanche du bord opposé, par une espèce de retroussis que l'on avoit fait à l'un d'eux, pour lui donner le niveau qu'il avoit perdu, et pour l'empêcher d'être plus long que l'autre. La cicatrice formoit d'ailleurs un bourrelet dans toute sa longueur; de sorte que le jeune homme fut jugé plus difforme après l'opération qu'il ne l'étoit avant.

Manière de placer le fil.

Les aiguilles une fois placées étoient assujéties avec un fil ciré qu'on passoit autour. Il y avoit plusieurs manières de disposer ce fil. Les uns en appliquoient le milieu sur la plaie vis-à-vis l'aiguille d'en haut, et le faisoient passer sous les extrémités de cette aiguille

pour en croiser les bouts dans l'intervalle qui la séparoit d'avec celle d'en bas. Ils les portoient de même sous les extrémités de celle-ci, et les croisoient aussi à sa partie inférieure et moyenne; après quoi ils ramenoient ces fils de bas en haut, en leur faisant faire les mêmes circonvolutions, dont le résultat étoit un 8 de chiffre. D'autres plaçoient le fil circulairement autour des deux aiguilles. Quelques-uns, après l'avoir arrêté sous l'extrémité droite de celle d'en haut, le conduisoient sous l'extrémité gauche de celle d'en bas, et continuant à le disposer ainsi, ils lui faisoient décrire un X. Enfin, il y en avoit qui employoient autant de fils séparés que d'aiguilles, afin de pouvoir ôter celles-ci l'une après l'autre. On avoit l'attention de ne pas trop serrer le fil, pour donner aux parties la liberté de se gonfler, et pour prévenir le déchirement des lèvres de la plaie, auquel l'omission de cette attention auroit pu donner lieu. La suture achevée, la plaie étoit couverte avec des plumaceaux sur lesquels on avoit étendu du baume d'arcéus, et avec des compresses longuettes de peu d'épaisseur, et le tout étoit assujéti au moyen d'une bande dont les chefs alloient se croiser à la nuque, et finissoient par des circulaires autour de la tête. Lorsqu'on craignoit que les parties tendissent à se retirer avec trop

de force, on faisoit usage du bandage unissant.

Moyens d'aider à l'effet de la suture.

Quelque précaution que l'on prît pour assurer le succès de la suture entortillée, elle manquoit souvent son effet. Soit que la forme droite des aiguilles répondît mal à l'obliquité du trajet qu'on leur faisoit parcourir, soit que la tuméfaction qui survient toujours aux plaies augmentât la pression que le fil ne pouvoit manquer d'exercer, soit enfin que l'action des muscles tendît à écarter les parties avec une force supérieure à la résistance qu'elles lui opposoient, on trouvoit souvent les bords de la plaie déchirés et éloignés l'un de l'autre. On avoit recours alors aux emplâtres agglutinatifs et aux bandages unissans. Quesnay, dans un cas de cette espèce, en imàgina un qui paroît ingénieux. La partie principale de ce bandage étoit un morceau de baleine long et plat, dont Quesnay avoit appliqué le milieu sur le col, et dont il avoit amené les extrémités sur la lèvre malade, en n'avançant que peu sur elle. La baleine coupée en ce point, il fit attacher à ses extrémités de larges emplâtres agglutinatifs qui devoient poser sur les joues, sans déborder le pli qui les sépare d'avec les lèvres. Lorsque les choses eurent été disposées ainsi, Quesnay la réappliqua en plaçant les emplâtres conformément à leur destination. Une bande

bande de linge mise par dessus, et dont les extrémités après avoir passé sur la plaie, en la croisant, alloient s'attacher au côté opposé à celui d'où elles venoient, servit à la contenir. De cette manière les emplâtres agglutinatifs tiroient les joues et rapprochoient les parties de la plaie. Un autre emplâtre moins tenace et plus mince la couvroit, et se replioit sur le bord inférieur et sur le dedans des lèvres. Toutes les parties se trouvèrent maintenues par ce procédé; aussi le succès fut-il complet.

Le bec de lièvre naturel ne suppose pas de perte de substance.

On avoit toujours pensé qu'il y avoit perte de substance dans le bec de lièvre naturel, et que l'écartement de ses bords dépendant de cette cause, il falloit s'opposer à cet écartement par les moyens les plus efficaces, pour parvenir à la guérison. C'est dans cette vue qu'on avoit imaginé la suture entortillée, et que depuis le temps de Celse jusqu'à présent, on avoit presque toujours parlé de faire aux joues deux incisions en forme de croissant, afin que les parties pussent prêter, et que le rapprochement des portions de la lèvre fût plus facile; mais la perte de substance n'est qu'apparente: l'écartement que le bec de lièvre présente, vient de ce que l'action des muscles d'un côté n'étant pas contrebalancée par celle des muscles du côté opposé, ils sont livrés à toute leur force de contraction. Quand cette force est plus grande, l'écartement dont

il s'agit l'est aussi; il augmente quand le malade rit ou quand il pleure; il devient plus considérable, lorsqu'au commencement de l'opération on coupe l'angle ou la commissure qui unit ensemble les portions de la lèvre; il le devient encore plus, lorsqu'on retranche de chacune d'elles ce qu'il faut en ôter pour les aviver, parce que la douleur détermine les muscles à se contracter avec plus de force. Si, avant d'opérer, on approche les bords de la division avec un emplâtre agglutinatif, on parvient aisément à les mettre en contact; le conseil en a été donné par Fabrice d'Aquapendente, dans la vue d'accoutumer les parties à se rapprocher, pour qu'elles aient moins de disposition à s'écarter après l'opération. Louis s'est aperçu, au moyen de ce procédé, qu'elles ne sont que séparées dans le bec de lièvre naturel, comme dans les plaies récentes. Il en a conclu que puisque dans ces plaies il suffit d'employer les moyens les plus simples pour obtenir la guérison, ces moyens devoient également suffire pour le bec de lièvre, et que la suture entortillée n'est pas nécessaire.

Bandage substitué à la suture par Louis.

C'est pour cela qu'il a imaginé l'espèce de bandage unissant qui a été décrit à l'occasion du bec de lièvre accidentel, et qui a eu des succès si marqués entre ses mains dans toutes les espèces de bec de lièvre naturel, et entre celles des praticiens qui en ont fait usage après

lui; cependant Louis a jugé à propos, dans le plus grand nombre des cas, d'assurer l'effet de ce bandage par un point de suture entrecoupée, pratiqué près du bord de la lèvre, et dont le fil étoit arrêté, non par un nœud et par une rosette, comme il est ordinaire, mais par le nœud du chirurgien, lequel consiste à passer deux fois les bouts du fil, pour former un nœud à double spirale, qui ne tiraille pas comme l'autre, et qui a l'avantage de pouvoir être serré et relâché à volonté et sans difficulté. Ce point de suture permet d'ailleurs d'affronter les deux parties de la lèvre avec une grande exactitude, et il prévient la difformité qui pourroit avoir lieu si on ne le faisoit pas. En proposant de réunir le bec de lièvre sans la suture entortillée, et presque avec le seul secours du bandage unissant, Louis n'a pas dissimulé que cette méthode avoit été employée avant lui : il dit que Purmann, au rapport de Pauli, dans ses notes sur Van Horne, a guéri une fille de dix ans sans employer de sutures; que Muys connoissoit un chirurgien qui réussissoit fort bien, quoiqu'il ne se servît que d'emplâtres; et que plus anciennement Franco faisoit usage d'un emplâtre agglutinatif qui lui étoit particulier, et d'une espèce de bandage unissant, dont la description est assez difficile à comprendre.

On a proposé, il y a environ vingt-cinq

Agraffes de Valentin pour le même usage.

ans, de contenir les parties au moyen d'une sorte de bandage méchanique, auquel on a donné le nom d'agraffe. Ce bandage est fait de deux pinces qu'on serre, et que l'on tient serrées avec un écrou; chacune a deux branches parallèles que l'on garnit de linge, pour que la compression qu'elles exercent sur les deux portions de lèvre soit plus égale et plus douce. Elles doivent embrasser ces portions à un travers de doigt de distance de la plaie; une vis d'un pouce et quelques lignes de longueur unit les pinces à leur base, et sert à les rapprocher et à les contenir. L'auteur de cet instrument ne dit pas en avoir fait usage; mais il l'a confié à un de ses amis qui s'en est servi avec beaucoup de succès sur un enfant de douze ans, et sur un jeune homme de vingt-deux. Les parties ont été bien contenues, et elles se sont collées avec une exactitude qui permettoit à peine de reconnoître le lieu de leur ancienne séparation. Le seul inconvénient que l'on ait éprouvé a été une légère excoriation de la largeur d'une lentille, sous l'extrémité de chaque pince; peut-être l'auroit-on évité si on eût garni l'instrument avec des compresses plus épaisses, et qu'on eût serré avec moins de force. En prenant ces précautions l'agraffe auroit de grands avantages, puisque non-seulement elle contiendroit et maintiendroit les parties avec une

exactitude qu'on ne peut attendre des autres moyens connus, mais encore qu'elle donneroit la facilité de voir toute l'étendue de la plaie, et de suivre ses progrès vers la guérison. Je ne crois pas que personne l'ait adoptée, soit négligence à employer un moyen qui pourroit être utile, soit que l'effet n'ait pas répondu à l'idée qu'on s'en étoit formée.

Ce qu'il faut faire quand la lèvre est divisée en deux ou trois parties.

Lorsqu'au lieu d'être séparée en deux parties, la lèvre supérieure l'est en trois, dont une mitoyenne forme un tubercule qui tient à la sous-cloison du nez, l'opération qu'on vient de décrire doit être pratiquée d'une manière un peu différente. Ou le tubercule dont il s'agit est libre, ou il est fixé au-devant de la mâchoire; ou il pose sur des dents mal arrangées, et qui forment saillie en devant; ou enfin il est attaché à une espèce d'avance osseuse, à laquelle une ou deux dents incisives sont implantées. 1.° S'il est libre, il ne faut qu'en aviver les bords, en lui donnant la forme d'un triangle alongé, dont la base tienne à la sous-cloison du nez, et dont la pointe ou le sommet descende entre les deux autres portions de la lèvre. 2.° S'il est fixé à la mâchoire, il faut, avant toutes choses, l'en séparer et procéder au reste de l'opération comme dans les cas où il est libre: peut-être cependant seroit-il plus à propos alors de commencer par guérir la plaie qui résulte de sa séparation

et celle qui est au devant du bord alvéolaire, en interposant plusieurs fois le jour entre ces parties, des linges trempés dans le miel rosat qui en favorisent le dégorgement, et qui les empêchent de se coller de nouveau. 3.° Si le tubercule répond à des dents mal disposées, et qui paroissent devoir rendre l'application du bandage difficile, il faut faire redresser ces dents ou les faire arracher, quand elles ne peuvent être remises au niveau des autres. 4.° Enfin, si le tubercule tient à une avance osseuse, il faut l'en séparer et extirper cette avance avec des tenailles incisives, puis guérir les plaies qui restent au dedans du tubercule et au devant de l'arcade alvéolaire; lorsqu'elles seront cicatrisées, on procédera de la même manière que quand le tubercule est libre.

Il a toujours paru difficile de maintenir les trois portions de la lèvre jusqu'à ce qu'elles soient parfaitement unies. Ceux qui faisoient usage de la suture entortillée avoient soin que le tubercule fût traversé dans la plus grande partie de son épaisseur, par une ou par plusieurs des aiguilles qu'ils employoient. Louis a eu l'idée simple et heureuse d'applanir la difficulté que ce cas présente, en faisant l'opération en deux temps : c'est ainsi qu'il a procédé sur un artiste connu, dont les deux portions de la lèvre étoient séparées par un bouton gros et court. On ne présumoit pas

Opération en deux temps, proposée par Louis.

que ce bouton pût s'alonger aisément; cependant Louis vit qu'il prêtoit assez pour être amené au niveau du bord inférieur de la lèvre. D'après cette remarque, il a opéré d'abord sur le côté gauche, toujours en faisant un point de suture qu'il jugea indispensable dans un cas de cette espèce; la plaie fut guérie le cinquième jour. Il avoit pensé qu'il faudroit deux mois d'intervalle entre la première opération et la seconde; l'impatience du malade ne permit pas un délai aussi long; il fallut la faire au bout de quinze jours; le succès a été aussi complet et aussi peu de temps à obtenir. Depuis, Verdier, chirurgien à Clermont, département de l'Oise, a opéré de la même manière un bec de lièvre tout semblable, et le résultat de ce procédé a été aussi avantageux. Le malade étoit un enfant de trois ans et demi: Verdier avoit eu la précaution de lui appliquer le bandage unissant pendant trois jours avant l'opération, afin de l'habituer à la gêne qu'il devoit éprouver, et il l'avoit laissé reposer les quatre autres jours qui la précédèrent. Il auroit vraisemblablement réussi de même au moyen des bandelettes agglutinatives recommandées par Fabrice d'Aquapendente. Louis croit avec raison que l'usage de ces bandelettes seroit fort utile dans tous les cas de bec de lièvre où l'écartement est considérable, non pour étendre les

parties et pour les accoutumer à se rapprocher, comme le vouloit Fabrice, mais pour y habituer les malades, et leur donner, sur les mouvemens de la mastication et de la déglutition, une expérience qui soit favorable au succès de la cure. Quelques personnes ont cru pouvoir lui contester d'avoir proposé le premier d'opérer le bec de lièvre double, en deux temps. Heister parle, il est vrai, de cette méthode dans la seconde édition de sa Chirurgie imprimée en 1750; mais Louis faisoit des cours d'opérations à des étrangers, à la Salpêtrière, avant cette époque, et il est possible qu'Heister, qui n'avoit rien dit de la manière d'opérer dont il s'agit dans la première édition de son ouvrage en 1739, en eût entendu parler lorsqu'il travailloit à la seconde : cela est même d'autant plus vraisemblable, qu'il en méconnoît l'utilité, et qu'il continue de recommander l'autre, comme il l'avoit fait précédemment.

On peut opérer les enfans en bas âge.

Le bec de lièvre étant un vice de conformation, qui, lorsqu'il est un peu considérable, peut rendre les mouvemens de succion et ceux de la déglutition extrêmement difficiles, ne pourroit-on pas y remédier dès le premier âge ? Beaucoup ont pensé qu'il falloit attendre celui où les enfans instruits de leur difformité, et désirant la corriger, doivent se prêter avec plus de docilité à l'emploi des

moyens nécessaires pour y parvenir. Ils ont ajouté qu'à cette époque les lèvres auroient plus d'épaisseur, et que leur tissu auroit la fermeté convenable pour supporter la suture. C'est le succès de cette suture qui causoit le doute des praticiens. Actuellement qu'on sait par expérience, que les emplâtres agglutinatifs et les bandages unissans favorisent également bien la réunion des deux portions de la lèvre, on pourroit entreprendre la guérison du bec de lièvre sur des enfans très-jeunes. Quoique Ledran ne se servît pas de ces moyens de réunion d'une manière exclusive, et qu'il pratiquât la suture entortillée, suivant l'usage reçu de son temps, il pensoit qu'on pouvoit opérer les enfans nouveau-nés. Roonhuisen en avoit donné le conseil avant lui. Il vouloit qu'on les empêchât de dormir avant l'opération, pendant assez de temps pour qu'ils se livrassent au sommeil aussitôt qu'elle seroit faite, et même qu'on leur donnât un léger narcotique. Cette opinion a été adoptée dans une dissertation intéressante sur le bec de lièvre, envoyée à l'Académie de chirurgie. L'auteur (Bush) dit que la raison qui doit déterminer à opérer les enfans aussitôt après leur naissance, c'est que les lèvres garnies de vaisseaux sanguins dont partie s'oblitère en peu de temps, guérissent avec plus de promptitude qu'à une époque plus éloignée. D'ail-

leurs ces enfans n'ont pas encore acquis l'habitude des mouvemens de succion. Ils ne sont pas susceptibles des impressions étrangères qui les déterminent à rire ou à pleurer, de sorte qu'ils ne sont pas exposés aux tiraillemens qui résultent de ces deux actions. Enfin l'opération du bec de lièvre n'a rien de dangereux. Aussi Bush l'a-t-il pratiquée avec beaucoup de succès sur des enfans encore très-jeunes, dont un n'avoit que quatre jours et un autre huit.

Extirpation des boutons chancreux.

L'extirpation des boutons chancreux qui surviennent aux lèvres, et plus souvent à l'inférieure qu'à la supérieure, exige des procédés analogues à celui du bec de lièvre. Lorsque le mal paroît borné au lieu affecté, et que les glandes du voisinage sont exemptes d'engorgement, on peut y procéder avec espérance de succès. La plaie qui résulte de cette extirpation doit avoir la même forme que celle que présente la rescision des bords des lèvres dans l'opération du bec du lièvre, c'est-à-dire celle d'un triangle fort alongé, dont la base soit en bas ou en haut, suivant le siége du cancer. Si ce mal occupe la lèvre inférieure, il suffit de tenir cette lèvre entre le pouce et les doigts indicateur et medius de la main gauche, puis entre les mêmes doigts de la main droite, pendant qu'un aide la tient de même du côté opposé, et de l'in-

ciser de haut en bas, à gauche d'abord, ensuite à droite. Un autre aide placé derrière le malade, lui fait appuyer la tête sur sa poitrine, et ramène les joues de derrière en devant, pour faciliter le rapprochement des bords de la plaie qui sont contenus par les moyens indiqués ci-dessus. Si le cancer occupe la lèvre supérieure, on fait les deux incisions après avoir étendu cette lèvre sur un carton. Dans ces deux cas, il y a perte de substance plus ou moins grande, à laquelle on ne peut remédier que par une extension réelle des parties divisées. Le tissu des lèvres qui est fort lâche, prête aisément, ce qui permet l'extirpation de tumeurs d'un volume assez considérable pour qu'elles en occupent presque toute l'étendue : mais il faut redoubler d'attention dans l'emploi des moyens propres à maintenir les bords de la plaie, et surtout ne pas manquer de faire le point de suture recommandé par Louis, sur la partie de la plaie la plus voisine du bord de la plaie. L'usage de ces moyens doit être aussi continué plus longtemps, et jusqu'à ce qu'on soit certain que la réunion est parfaite.

Il peut rester une fistule salivaire.

Lorsque la plaie est à la lèvre inférieure, il pourroit se faire que la salive qui tombe entre cette lèvre et la gencive se glissât à travers l'angle inférieur de la plaie et qu'elle la rendît fistuleuse. La même chose peut arri-

ver à la lèvre supérieure si le bandage ne porte pas exactement partout, ou si, dans le cas de bec de lièvre naturel, on a négligé d'étendre la rescision jusqu'au-delà de la partie supérieure de la division. L'expérience a montré qu'on pouvoit remédier à cet inconvénient par l'application d'une parcelle d'ouguent épispastique, laquelle avivant les bords de cette fistule, permet de les rapprocher avec un emplâtre agglutinatif. Il ne faut pas en conclure, comme on l'a fait, que ce moyen puisse réussir seul dans toutes les espèces de bec de lièvre. Il pourroit peut-être procurer le recollement des bords de la lèvre; mais que deviendroit la substance molle et pulpeuse, et de couleur vermeille, qui termine ces bords? Ne resteroit-il pas au milieu de la lèvre une portion plus ou moins large de cette substance, laquelle feroit une difformité presqu'aussi désagréable que celle à laquelle on auroit cherché à remédier?

Cancer à la commissure des lèvres.

Lorsque le cancer des lèvres, au lieu d'en occuper la partie moyenne, se trouve placé au voisinage de leur commissure, ou à leur commissure même; l'extirpation en est encore praticable; mais elle se fait d'une manière un peu différente. On ne peut se dispenser d'inciser la lèvre malade des deux côtés de la tumeur, comme il a été dit précédemment, ou de pratiquer deux incisions qui

répondent à sa partie supérieure et à sa partie inférieure, et qui se réunissent en angle vers la joue. La première manière de procéder n'exige pas de moyens de réunion différens de ceux qu'on emploie pour le bec de lièvre, et pour le cas le plus ordinaire du cancer des lèvres. La seconde veut que les bords de la plaie soient rapprochés par deux points de suture entrecoupée, et par des bandes agglutinatives, soutenues avec des compresses et avec un bandage en façon de fronde : la direction de cette plaie qui est presque transversale, ne permettant pas l'emploi du bandage unissant, si utile ailleurs. Les cas dont il s'agit présentent un inconvénient que la négligence pourroit rendre redoutable : c'est la perte de sang qui est fourni en abondance par l'artère labiale, et qui, tombant dans la bouche, peut être avalé en partie par le malade, de sorte qu'on ne s'aperçoive pas de toute l'importance de l'hémorragie. L'opération ordinaire du bec de lièvre, et celle qu'exige le cancer des lèvres, exposent rarement à un pareil accident. Cependant on l'a vu arriver, et Louis en cite un exemple. Le malade que les bandes empêchoient de parler, avala son sang sans qu'on s'en aperçut. Il est quelquefois survenu des hémorragies à des malades à qui j'avois extirpé des tumeurs cancéreuses aux lèvres. Je les ai facilement arrêtées avec

une compresse d'une épaisseur médiocre, ou d'un morceau d'agaric placé entre la joue et les dents, pour servir de point d'appui à la pression que je faisois exercer au dehors par un aide qui appuyoit sur l'appareil. Si les dents manquoient, ainsi que cela peut arriver chez les personnes âgées, on s'en procureroit un avec une lame de plomb mince, que l'on mettroit entre les doubles de la compresse qui doit être placée au dedans de la joue. Dans le cas où ce moyen seroit insuffisant, on feroit appuyer sur le tronc de l'artère labiale que l'on sait monter sur l'arc de la mâchoire, au devant du masséter, et on feroit continuer cette compression jusqu'à ce que le sang cessât de couler.

Cancers aux lèvres qui ne permettent pas d'espérer la réunion.

Parmi les cancers aux lèvres, il y en a dont l'étendue est telle, qu'on ne peut espérer de rapprocher les bords de la plaie qui doit résulter de leur extirpation. Il ne faut pas moins opérer les malades pour prévenir les suites fâcheuses auxquelles un accroissement plus grand de ces tumeurs pourroit donner lieu. Il reste, dans ce cas, aux malades une difformité d'autant plus désagréable, qu'ils ne peuvent retenir leur salive aussi exactement qu'à l'ordinaire, et que souvent ils en perdent la plus grande partie; mais ils vivent, et cette difformité, quand elle est choquante et qu'elle est portée à l'excès, peut être cor-

rigée par l'application d'une mentonnière et d'une lèvre d'argent, peintes en couleur de chair, auxquelles on ajuste des éponges, pour empêcher que la salive ne s'écoule au dehors. Lorsque le cancer de la lèvre est considérable, Fabrice d'Aquapendente préféroit l'opération dont il vient d'être parlé à celle dont le but est de rapprocher les lèvres de la plaie, parce qu'il jugeoit que cette dernière devoit être douloureuse, et que le froncement de la bouche qui lui succède lui paroissoit désagréable. Il se servoit, pour la faire, d'un couteau de bois dur, bien tranchant, qu'il trempoit dans de l'acide nitreux affoibli. Après l'extirpation il appliquoit des topiques adoucissans et relâchans. La plaie guérissoit après avoir convenablement suppuré.

De la Section du Filet de la Langue.

La membrane qui tapisse les parois intérieures de la bouche forme au dessous de la langue un pli qui la fixe aux parties voisines. Ce pli membraneux est connu sous le nom de ligament antérieur de la langue, et plus communément sous celui de frein ou de filet. S'il s'étend plus vers la pointe de l'organe auquel il appartient, et sur-tout s'il est d'un tissu plus serré qu'à l'ordinaire, il

peut s'opposer aux mouvemens que cet organe doit exercer pour l'action de téter et pour celle de parler. On a proposé de remédier au vice qui résulte de cette disposition par une opération qui paroît extrêmement simple, puisqu'il ne s'agit que d'une incision de quelques lignes sur une partie qui n'a presque point d'épaisseur. Cependant cette incision a ses difficultés par rapport à la mobilité de la langue et à la profondeur du lieu qu'elle occupe dans la bouche, et elle est sujette à des inconvéniens fort graves et qui peuvent entraîner promptement la perte de la vie. On ne peut donc trop s'occuper de ce qui la concerne.

On ne doit pas la faire si elle n'est jugée d'une nécessité absolue.

La première attention que l'on doive avoir est de n'inciser le filet aux enfans nouveau-nés, que lorsqu'on ne peut s'en dispenser. Il ne suffit pas, pour juger de la nécessité de cette opération, que le lien dont il s'agit paroisse ne pas être disposé comme à l'ordinaire, ou que l'enfant ait de la difficulté à saisir le mammelon. La préoccupation des personnes à qui on le confie, leur fait souvent voir un vice de conformation qui n'a pas lieu, et il n'y a pas de chirurgien qui n'ait été consulté pour des enfans que l'on disoit avoir le filet, quoique cette partie ne s'éloignât en rien de l'état naturel. De même il y a plusieurs causes qui peuvent mettre obstacle à l'action de téter;

têter, et qui n'ont aucun rapport à la disposition du filet. Si le mammelon est trop peu formé pour que l'enfant puisse le saisir et le faire avancer dans sa bouche ; s'il est trop gros et qu'il ait de la peine à le fixer, il lui faudra quelque temps pour s'habituer à cet état des choses. On en a vu aussi qui appliquoient leur langue à la voûte du palais au lieu d'embrasser la partie inférieure du mammelon, et qui ne pouvoient téter quoique toutes les conditions nécessaires pour exercer cette fonction se trouvassent en eux. Il a fallu en quelque sorte leur indiquer les mouvemens qu'ils doivent faire, en leur abaissant la langue et en la tenant abaissée avec un instrument plat et mince, jusqu'à ce qu'on leur eût introduit le mammelon dans la bouche, et qu'on leur en eût vu saisir le bout.

Moyens de s'assurer de cette nécessité.

On juge que l'enfant ne manque d'aucune des conditions nécessaires à l'action de téter, en lui introduisant un doigt dans la bouche. Lorsqu'il glisse sa langue au dessous de ce doigt, qu'il forme une espèce de gouttière qui l'embrasse, et qu'il tire ensuite cet organe en arrière comme pour faire un vide, on peut être assuré qu'il est bien conformé à cet égard. Lors au contraire qu'il ne peut avancer sa langue au dessous du doigt, et sur-tout la courber sur sa longueur, il est

vraisemblable que le filet ne lui laisse pas la mobilité nécessaire, et on ne peut se dispenser de le couper. Nulle autre raison ne doit déterminer à faire cette opération, pas même la crainte que ce lien ne nuise dans la suite à l'action de parler. Si cela arrive, la section du filet pourra être pratiquée en un temps plus avancé avec moins de danger, parce que l'enfant, mieux instruit par la raison qu'il n'auroit été dirigé par l'instinct dans les premiers momens de sa naissance, n'exercera pas de ces mouvemens automatiques qui peuvent lui être si funestes, et que d'ailleurs il sera plus facile à contenir, étant susceptible de docilité.

Manière de la pratiquer.

On peut couper le filet avec des ciseaux bien tranchans et mousses à leur extrémité, que l'on conduit de la main droite, pendant qu'on lève le bout de la langue avec les doigts de la main gauche. Comme les doigts ont une épaisseur qui empêche de bien voir la partie que l'on se propose de diviser, on a fait construire une fourchette dont les branches sont terminées par un bouton, et qui sert à lever et à contenir la langue, et en même temps à tendre le filet. J. L. Petit a substitué à cette fourchette la sonde cannelée qui est d'un usage si familier et si nécessaire dans le plus grand nombre des opérations, et qu'il a fait terminer par une plaque fendue en son milieu.

Ces instrumens occupent les deux mains du chirurgien qui est obligé de confier la tête du petit malade à un aide. Celui-ci peut ne pas bien l'assujétir, de sorte que l'on est exposé à couper en-deçà ou au-delà de ce qui est nécessaire. Pour remédier à cet inconvénient, on a imaginé un autre instrument avec lequel on remplit toutes les indications à la fois. Il est essentiellement composé d'une plaque de métal repliée sur elle-même et doublement fendue. L'espace qui se trouve dans ce repli cache un bistouri qui est retenu par un repos, sur le côté droit de la fente dans laquelle on fait entrer le filet, et qui, lorsqu'on presse la détente, s'échappe, passe de l'autre côté de la fente, et coupe avec vîtesse. Petit a observé que le bistouri ne produit pas toujours l'effet qu'on en attend. Le filet est souvent plié en double, et poussé dans cet état dans la partie de l'instrument où le bistouri fait sa retraite. Il y est retenu, et ne peut être dégagé qu'en bandant de nouveau le ressort, ce que les cris et les mouvemens de l'enfant rendent très-difficile. Cet effet dépend du peu d'étendue de la portion de cercle que le bistouri parcourt, et de ce qu'au lieu de glisser sur la partie qu'on se propose d'inciser, comme doivent faire tous les instrumens tranchans, il tombe perpendiculairement sur elle. Petit a remplacé le

Autre manière.

bistouri par des ciseaux, dont une branche dormante est retenue sur un côté de la ſente, pendant que l'autre, mobile, et écartée de la première par un ressort facile à vaincre, en est rapprochée lorsque le filet est engagé dans la fente qui doit le recevoir.

Inconvéniens qui peuvent en résulter.

Peu de personnes, avant ce chirurgien célèbre, avoient parlé des suites auxquelles la section du filet de la langue expose. L'expérience les lui ayant fait connoître, il les a décrites dans un Mémoire très-intéressant, publié parmi ceux de l'Académie des sciences pour l'année 1742. L'un est la suffocation de l'enfant par le renversement de sa langue; l'autre est l'hémorragie à laquelle l'opération dont il s'agit donne quelquefois lieu.

Renversement de la langue.

Le filet ou frein de la langue sert à la contenir, et l'empêche de se renverser trop en arrière dans les mouvemens de la déglutition. Si on le coupe mal-à-propos ou trop avant, cet organe peut être porté au-delà du détroit du gosier, et engagé dans l'ouverture du pharynx, de manière à ne pouvoir se remettre en place. La première fois que Petit a vu cet accident, ce ſut sur un enfant mort cinq heures après qu'on lui eut coupé le filet, et dont on le pria d'examiner le corps. Il fut surpris en portant le doigt dans la bouche de ne pas y trouver la langue, et de sentir que le passage qui mène au gosier

étoit rempli par un corps charnu qui le bouchoit en entier. Lorsqu'il eut fendu les joues, il vit que ce corps étoit formé par la langue que les mouvemens de la déglutition avoient portée dans le pharynx.

Il cherchoit la cause de ce fait, lorsqu'il fut appelé près d'un autre enfant qui étoit tombé dans la suffocation, deux heures après la section du filet. Le doigt qu'il introduisit dans la bouche lui fit appercevoir que sa langue étoit à demi-renversée. Il n'eut pas de peine à la remettre; mais l'accident recommença plusieurs fois le jour. Il pensa alors qu'il devoit employer un moyen méchanique pour s'y opposer. Une compresse épaisse, posée sur la langue et soutenue par une bande qui faisoit le tour de la mâchoire inférieure, parut remplir cette indication. Ce bandage étoit ôté chaque fois que l'enfant avoit besoin de téter, et remis ensuite. L'enfant fut envoyé à la campagne avec l'injonction la plus positive à la nourrice d'en continuer l'usage pendant quelque temps. Cette précaution ayant été négligée, l'enfant tomba dans la suffocation et il mourut. Depuis ce temps Petit a vu d'autres enfans qui étoient dans le même cas. Ils ont été sauvés par des attentions plus long-temps soutenues.

L'hémorragie peut succéder à l'opération du filet, si l'une des veines ou des artères Hémorragie.

placées au dessous de la langue, et connues sous le nom de veines et d'artères ranines, ont été ouvertes. Cet accident étoit connu, et tous ceux qui ont parlé de la section du filet en ont fait mention. Mais Petit l'a vu arriver quoique les gros vaisseaux de la langue n'eussent pas été blessés, et en conséquence de la division seule des petits vaisseaux qui rampent dans l'épaisseur du repli membraneux qui forme le filet. Le sang qui sort de ces vaisseaux, et qui tombe dans la bouche de l'enfant, le détermine à des mouvemens de succion qui attirent continuellement ce fluide, lequel ne cesse de couler que lorsque la foiblesse est extrême. Petit a été témoin de plusieurs cas de ces hémorragies que l'on avoit inutilement essayé de réprimer par des applications astringentes, ou par des compressions mal concertées. Il a imaginé un moyen d'y remédier qui est aussi simple qu'il paroît efficace. Il consiste à prendre un morceau de bois de bouleau que l'on coupe au dessous de sa réunion en deux branches de grosseur égale, et qui représente une fourche dont les fourchons ont huit lignes de longueur, et le manche quatre. Cette fourche est couverte avec une bandelette de linge que l'on fait tourner dessus, et placée sous la langue de manière que l'extrémité du manche porte sur

le milieu de la concavité de l'arc de la mâchoire, et que les fourchons embrassent le lieu où répond le filet et que l'un d'eux porte sur le vaisseau divisé. Elle est ensuite contenue avec une bande large de huit à dix lignes et longue d'une aune, dont le milieu est appliqué sur le dos de la langue aussi avant qu'il se puisse, et dont les chefs, après avoir été croisés sous les mâchoires, sont relevés et attachés au bonnet de l'enfant. De cette manière les vaisseaux sont comprimés de bas en haut par les fourchons et de haut en bas par le bandage, la langue est assujétie, et le sang s'arrête.

Des Opérations relatives à la Grenouillette.

On voit quelquefois se former au dedans de la bouche des tumeurs dont le siége est au dessous de la langue, près de son ligament antérieur. Ces tumeurs, molles et insensibles au commencement, gênent peu les mouvemens de cet organe. Elles présentent une fluctuation plus ou moins marquée, et ont une sorte de transparence. Dans la suite elles acquièrent un volume qui devient quelquefois excessif. Lorsque ce volume égale celui d'un gros œuf de pigeon, elles nuisent à l'action de parler. Lorsqu'il devient plus considérable,

les malades ne rendent plus que des sons rauques et mal articulés, que l'on a comparés assez mal à propos au bruit que font les grenouilles, et qui ont fait donner aux tumeurs en question le nom de grenouillettes. On en a vu quelques-unes devenir aussi grosses que des œufs de dinde et plus, soulever et porter la langue de côté, occuper une grande partie de la cavité de la bouche, jeter les dents incisives et canines en dehors, abaisser le plancher inférieur de la bouche, et se porter au dessous du menton. Alors elles sont douloureuses, et peuvent être compliquées d'inflammation, de fièvre et de suppuration.

Opinions sur sa nature.

La nature de la grenouillette a été longtemps méconnue. Celse l'a prise pour un abcès d'une nature particulière, en quoi il a été suivi par Ambroise Paré. Ils ignoroient l'existence du conduit excréteur des glandes maxillaires, lequel a été décrit pour la première fois par Warthon, dans son traité d'Adénographie, publié en 1654 ou 1655. Mais comment excuser Fabrice d'Aquapendente d'avoir rangé la grenouillette parmi les tumeurs enkistées, et de l'avoir confondue avec le méliceris, lui qui devoit connoître le conduit dont il s'agit? Munnicks, qui écrivoit à peu près dans le même temps, ne s'y est point mépris. Il a connu que la grenouillette est formée par la salive retenue dans un des ca-

naux qui vont s'ouvrir au dessous de la langue. *Potius dicemus ranulam oriri à salivâ nimis acri simulque crassiore, quæ per inferiores ductus salivales erumpens, atque ob suam ipsius visciditatem extrema ipsorum orificia liberè permeare nequiens, hinc sub linguâ ponè ejus ligamentum substitens, hunc ibidem tumorem, insigni cum dolore, excitat.* Un texte aussi précis et aussi clair n'a pas empêché Heister d'embrasser l'opinion de Fabrice d'Aquapendente, et ce n'est que dans ces derniers temps que celle de Munnicks a prévalu : encore La Faye et Louis y ont-ils mis une sorte de restriction, en disant que la grenouillette a son siége dans le canal excréteur des glandes maxillaires et dans celui des sublinguales, comme si ces dernières glandes avoient un canal excréteur commun.

La grenouillette est donc une tumeur faite par la salive épaissie et amassée dans un des canaux salivaires de Warthon. Lorsque cette maladie est récente, l'humeur qui y est contenue conserve sa limpidité, mais elle a en même temps une viscosité qui la fait ressembler à du blanc d'œuf. Dans un temps plus avancé, elle devient louche, et il s'y forme des concrétions comme sablonneuses. Quelquefois ces concrétions sont rassemblées et présentent l'apparence de pierres molles et friables. Ce qu'elle est.

Enfin lorsque la grenouillette est parvenue à un volume excessif, il est possible que ses parois suppurent, et que le pus qu'elles fournissent se mêle à l'humeur amassée, ou que la pression que la tumeur exerce sur les parties voisines y attire des abcès.

Moyens de guérison.

On a employé divers moyens pour parvenir à la guérison de la grenouillette. Paré y plongeoit un fer rougi au feu à travers une plaque de métal percée en son milieu dont il couvroit la tumeur, et qui servoit à défendre les parties voisines de l'impression du cautère. Il ne dit point les motifs qui l'engageoient à suivre ce procédé. Peut-être y étoit-il déterminé par la nature froide de l'humeur amassée. Peut-être aussi se proposoit-il de faire une ouverture avec perte de substance, dont les bords, endurcis par l'action du feu, offrissent à cette humeur une voie par laquelle elle pût continuellement s'échapper. Ceux qui l'ont suivi ont préféré de l'évacuer en incisant les parois de la poche qui la renferme. Quelques-uns cependant, ont éprouvé que cette manière d'opérer n'a pas toujours le succès qu'on en attend, parce que les bords de la plaie se rapprochent et se consolident, de sorte que le mal ne doit point tarder à se renouveler. Aussi ont-ils conseillé de faire l'incision aussi étendue que les circonstances le permettent, ce qui est assez inutile : car on sait qu'une

plaie simple qui a beaucoup de longueur se ferme aussi aisément qu'une plaie plus petite. Quelques-uns ont regretté de ne pouvoir extirper la poche; et sans doute ils auroient essayé de le faire, s'ils n'eussent été retenus par la crainte d'intéresser les vaisseaux sanguins et les nerfs voisins. Au défaut de ce procédé, on a tenté de la détruire en la touchant avec un caustique liquide, dont l'effet auroit pu s'étendre jusque sur la portion du canal de Warthon qui tient à la glande maxillaire, et donner lieu à une cicatrice qui l'auroit bouché.

Quel est le but de ces moyens.

Le but que l'on doit se proposer n'est pas seulement de vider la tumeur, et de faire cesser les incommodités qu'elle cause, mais d'empêcher qu'elle ne se forme de nouveau ; ce qu'on ne peut obtenir qu'en conservant une ouverture, au moyen de laquelle la salive filtrée dans la glande maxillaire puisse continuer de couler dans la bouche. Les raisons qui ont été exposées plus haut montrent que le cautère actuel y mène plus sûrement que le bistouri. J'ai cependant éprouvé qu'il peut manquer son effet. Une femme, dont la grenouillette étoit fort grosse, quoique simple, ayant consenti que je le lui appliquasse, je me servis d'un de ces cautères dont on faisoit usage pour percer l'os onguis dans l'opération de la fistule lacrymale, et que l'on y portoit au moyen d'un entonnoir. L'ouverture de ce

dernier instrument ayant été appuyée sur la partie la plus saillante de la tumeur, le fer rougi au feu, que je fis glisser le long de sa cavité, y pénétra dans un instant, et sans presque causer de douleurs. L'humeur s'échappa aussitôt, et il ne fallut que peu de jours pour que l'eschare se détachât, et que l'ouverture se consolidât. La malade se crut guérie, et fut plus d'un an sans ressentir d'atteintes de son incommodité. Au bout de ce temps la tumeur reparut, et parvint bientôt à la même grosseur que la première fois. Je m'aperçus que l'ouverture faite à la membrane interne de la bouche s'étoit conservée, et que la poche faite par le canal de la maxillaire passoit à travers. Je saisis, avec des pinces à disséquer, la portion de cette poche qui faisoit saillie au dehors, et je l'emportai avec des ciseaux courbes sur leur plat. L'humeur sortit, la poche s'affaissa, et la malade s'aperçut à peine de cette légère opération, qui la débarrassa de son incommodité pour toujours.

Si les malades ne veulent pas se soumettre à l'application du cautère actuel, il faut se contenter d'ouvrir la tumeur avec le bistouri; mais il faut en même temps faire en sorte de rendre la plaie fistuleuse, en introduisant, sur la fin, une tente de charpie un peu solide, qui l'empêche de se fermer entièrement. J'avois

ouvert deux grenouillettes assez grosses à un jeune enfant de dix ans, et j'avois eu l'attention de donner aux plaies toute l'étendue qu'elles pouvoient avoir. Cette précaution recommandée par Louis et par plusieurs autres, ne me réussit pas. Les plaies se fermèrent, et la maladie se renouvela. Je voulus user du cautère actuel; on ne put déterminer le jeune malade à y consentir, et il fallut que j'eusse encore recours à l'instrument tranchant. Les ouvertures étoient plus grandes que les premières. Néanmoins je m'aperçus bientôt qu'elles se resserroient au point de faire craindre qu'elles ne se fermassent tout-à-fait. Ce fut alors que j'imaginai de les remplir avec un corps qui s'opposât à leur consolidation. J'y introduisis deux morceaux de ces bougies que l'on emploie dans le traitement des maladies de l'urèthre. L'enfant les supportoit assez bien; mais le goût d'emplâtre qu'elles donnoient à la bouche lui étoit fort incommode. J'y substuai des tentes de charpie, qu'il introduisoit lui-même, et qu'il retiroit au moment de ses repas. Ce moyen eut un plein succès, et l'enfant a été parfaitement guéri.

Louis a obtenu la guérison de deux grenouillettes par un procédé semblable. Un jeune homme portoit sous sa langue une tumeur qui ne l'incommodoit que par son volume, et dont Louis connut aisément la nature.

Elle étoit en quelque sorte partagée en partie droite et en partie gauche, par une sinuosité qui se voyoit à son milieu, et chacune étoit surmontée d'une espèce d'aphte. Louis ayant introduit un stylet boutonné dans ces ulcères, l'instrument pénétra à une grande profondeur, et facilita la sortie de beaucoup d'humeur épaisse et transparente assez semblable à du blanc d'œuf. Un fil de plomb fut substitué au stylet, et laissé à demeure. L'ouverture agrandie laissa sortir l'humeur amassée, et la double tumeur se vida. Louis mit un fil de plomb plus gros que le premier, et conseilla au malade de le retirer chaque matin pour permettre à l'humeur de s'écouler, et de le replacer ensuite. Au bout de quinze jours de dilatation continue, les orifices furent à l'abri du resserrement. La salive n'a plus été retenue, et la grenouillette ne s'est point reproduite.

Ce qu'il faut faire quand la grenouillette est fort grosse.

Si cette tumeur étoit parvenue à un volume fort considérable, et que ses parois eussent acquis beaucoup d'épaisseur, il ne suffiroit pas de l'ouvrir avec le cautère actuel ou avec l'instrument tranchant; il faudroit retrancher une partie de la poche, ce qui ne pourroit se faire si elle n'avoit été incisée dans une grande étendue. Les bords de la plaie seroient soulevés avec des pinces ou avec une airigne, et emportés avec le

bistouri ou avec les ciseaux. Cette opération, que les circonstances rendent nécessaire, ne pourroit avoir aucune suite fâcheuse, puisqu'il ne s'agit que d'extirper des portions de membranes qui ont souffert une extension forcée, et qui ne sont garnies de vaisseaux sanguins ni de nerfs assez gros pour faire craindre une hémorragie ou des affections nerveuses de quelque conséquence. S'il venoit du sang dans les premiers instans, on ne manqueroit pas de moyens pour le réprimer, et l'usage fréquent de gargarismes détersifs, aidé d'un bon régime, procureroit bientôt la consolidation de la plaie.

Il est quelquefois arrivé que des grenouillettes méconnues sont devenues si grosses, qu'elles faisoient autant de saillie au dessous du menton qu'au dedans de la bouche, et que la fluctuation se faisoit mieux sentir en dehors, qu'au dedans de cette cavité. Tel est le cas rapporté par Louis d'après Leclerc, chirurgien à St.-Vinox. La maladie occupoit toute la bouche, et faisoit à l'extérieur une saillie qui égaloit un œuf de cane. Plusieurs personnes jugeoient qu'il ne falloit pas y toucher ; mais Leclerc voulant être utile à la malade, qui étoit menacée d'une suffocation prochaine, plongea un trois-quart dans la tumeur, à l'endroit où elle offroit le plus de mollesse, à l'extérieur. Il sortit, par la can-

nule, une liqueur jaunâtre et d'assez grande consistance. L'ouverture fut agrandie avec le bistoùri, et on tira du foyer de la tumeur une livre de matière sablonneuse, et de couleur cendrée. Il n'y eut point d'hémorragie. Dès ce moment, la malade, qui étoit privée depuis long-temps de l'usage de la parole, commença à parler. La respiration et la déglutition devinrent faciles, et des pansemens méthodiques procurèrent la guérison en un mois.

Ce qu'il faut faire quand elle prononce au dehors.

On ne peut élever de doutes sur l'exactitude avec laquelle cette observation est exposée; cependant la maladie avoit commencé il y avoit vingt-deux ans, et il est vraisemblable que le canal excréteur de la glande maxillaire qui en étoit le siége, ne laissoit point échapper de salive depuis ce temps. Son ouverture devoit être bouchée. Comment s'est-elle rétablie assez bien pour que la malade n'ait pas ressenti la moindre atteinte de son incommodité? Il me semble que dans un cas de cette espèce, il faudroit tourner ses vues du côté de ce canal, et y faire une ouverture que l'on entretiendroit assez longtemps pour s'assurer qu'elle restât fistuleuse. Rien ne seroit plus facile que de remplir cette indication. Il suffiroit de pousser par la plaie extérieure jusqu'à l'endroit de la bouche qui paroîtroit le plus favorable, une cannule le long

long de laquelle on feroit glisser un trois-quarts terminé comme une aiguille, et percé d'un chas du côté opposé à sa pointe, lequel traîneroit après lui une mèche de coton dont on se serviroit comme d'un séton, et dont on continueroit l'usage aussi long-temps qu'il seroit nécessaire.

Observation sur une pierre arrêtée à l'extrémité du canal de la maxillaire.

Je terminerai cet article par un fait qui n'a d'autre rapport avec la grenouillette qu'en ce que la maladie avoit son siége dans une des glandes maxillaires et dans son canal excréteur, et qui me paroît mériter d'être connu. Un homme dans la force de l'âge, sentit une douleur vive à la glande maxillaire gauche, en tirant des armes, dans le temps qu'il poussoit un cri familier à ceux qui se livrent à ce genre d'exercice. Cette douleur fut suivie d'un gonflement inflammatoire qu'on ne parvint pas à dissiper entièrement par l'emploi des moyens ordinaires. La glande resta grosse, dure, et d'une sensibilité médiocre. Peu de temps après elle augmenta de volume et devint fort douloureuse. Quelques personnes consultées furent d'avis de l'attaquer avec des résolutifs appliqués à l'extérieur et administrés intérieurement, et une autre conseilla la cautérisation. Cette dernière appliqua un morceau de potasse concrète sur la glande, la fit suppurer long-temps, et crut avoir guéri le malade. Cependant son incommodité étoit

la même. Il ne pouvoit parler pendant quelque temps, tirer des armes, mâcher des alimens un peu durs, sans que la douleur et le gonflement revinssent. Il s'aperçut alors d'un embarras sous sa langue, près du ligament antérieur de cet organe, et portant le doigt sur le lieu où l'embarras dont il s'agit se faisoit sentir, il reconnut qu'il y avoit quelque chose de dur. Je fus prié de lui donner mes conseils, et après avoir entendu le récit de ce qui s'étoit passé, et avoir examiné le dessous de la langue, je reconnus, à travers l'épaisseur des parties, qu'il y avoit à l'extrémité du canal de Warthon un corps pierreux qui le remplissoit. Une incision que je pratiquai donna issue à ce corps, dont la forme approchoit de celle d'un grain d'orge, avec un peu plus de volume. C'étoit lui qui retenoit la salive, et qui, la forçant de refluer en arrière, avoit causé les incommodités dont le malade se plaignoit depuis si long-temps. Aussi ces incommodités se dissipèrent-elles bientôt. Mais étant revenues quelque temps après, on reconnut la présence d'une nouvelle pierre, qui fut aussi ôtée par incision, et depuis ce temps le malade n'en a plus ressenti les atteintes.

De la Rescision des Amygdales.

Il arrive souvent, à la suite des inflammations des amygdales, que ces glandes restent plus grosses qu'elles n'étoient avant. Lorsque cette maladie se renouvelle plusieurs fois de suite, elles peuvent acquérir un volume tel que la déglutition, la respiration et l'action de parler en soient fort gênées.

Celse a connu que cet état chronique n'est point susceptible de guérison par les médicamens, et qu'il faut avoir recours à la chirurgie. Voici comment il s'exprime à ce sujet : *Tonsillas autem quæ post inflammationem induruerunt, cùm sub levi tunicâ sint, oportet digito circum radere et resolvere ; si ne sic quidem resolvuntur, hamulo excipere, et scalpello excidere.*

Elle est recommandée par Celse.

Ce passage a été rendu de la manière suivante : « Dans le cas où les amygdales ne sont couvertes que d'une membrane mince, il faut les emporter en les ratissant tout autour avec le doigt ; si on ne réussit pas ainsi, on les saisira avec une airigne pour les retrancher avec le bistouri. » Cette traduction fait dire à Celse ce qu'il ne dit pas. Voici celle que je crois devoir lui être substituée : « Lorsque les amygdales sont endurcies à la suite d'inflammation, comme la membrane dont elles sont couvertes

est mince, il faut les racler tout autour avec le doigt, et les arracher; si ce moyen ne réussit pas, il faut les saisir avec un crochet, et les retrancher avec un bistouri. »

Ce sens, tout différent du premier, montre avec quelle inattention le texte de Celse a été lu. On suppose que l'état de la membrane qui enveloppe les amygdales est différent en diverses circonstances; que tantôt cette membrane est mince, et que tantôt elle est épaisse. Celse ne peut dire cela; car, au lieu d'être mince en quelques occasions, elle est constamment épaisse, et résiste beaucoup à l'action des instrumens.

Par Paul d'Egine.

Paul d'Egine recommande la seconde opération de Celse : il veut qu'après avoir fait mettre le malade à un beau jour, et lui avoir fait assujétir la tête par un aide, l'opérateur saisisse la glande avec une airigne, et qu'il la coupe avec un bistouri dont la courbure réponde à la convexité de la langue. Il ajoute qu'il faut avoir deux de ces instrumens, un pour chaque côté.

Elle est rejetée par Fabrice d'Aquapendente.

Fabrice d'Aquapendente les rejette toutes deux : il trouve dans l'arrachement autant de difficulté que de danger; et l'usage de l'instrument tranchant lui paroît devoir donner lieu à une hémorragie menaçante. Il blâme le bistouri de Paul d'Egine, qu'il croit devoir agir à la manière des ciseaux, parce qu'il

pense que celui qui convient au côté droit et celui qui convient au côté gauche doivent être employés en même temps. Sa principale difficulté est celle de l'hémorragie. On voit que le mot d'extirpation lui en a imposé. Cette opération supposeroit en effet l'ouververture de vaisseaux d'un calibre assez considérable; mais Celse et Paul d'Egine n'ont pas pensé à emporter la totalité des amygdales. Ils ne peuvent avoir eu d'autre vue que celle de faire la rescision de la partie la plus saillante de ces glandes. Aétius qui a adopté leurs procédés, ne laisse aucun doute à ce sujet. *Verum*, dit cet auteur, *si pharmaca vincantur, excindere glandulas oportet; quod ut commodiùs fiat, æger in claro et splendido loco collocetur, et diducto ore, una quæque glandula uncino producatur et excindatur; exciditur ex eâ quod super eminet*, etc. etc.

D'autres ont employé le feu, les caustiques, la ligature.

Marc-Aurèle Séverin a ensuite détruit les amygdales tuméfiées tantôt avec le bistouri, tantôt par l'application du feu. Lorsque la glande a un pédicule étroit, il opère suivant la seconde méthode de Celse. Lorsqu'elle offre une base large, il se sert du cautère actuel.

Ce dernier moyen a été employé par un chirurgien anglais, que Wiseman a vu opérer plusieurs fois. Le chirurgien dont il s'agit

portoit le cautère sur la glande, en le faisant glisser le long d'une cannule. Il en réitéroit l'application trois ou quatre fois pour y former un vide. Wiseman lui-même employoit quelquefois la pierre à cautère, ou tout autre escharotique. Quelquefois il faisoit la ligature et coupoit ensuite avec un bistouri, de sorte que la ligature ne servoit que comme auroit pu faire une airigne : mais la ligature n'est applicable qu'aux tumeurs des amygdales qui ont une base étroite, elle est difficile à placer, et elle est inutile, puisqu'une airigne auroit le même effet.

Heister recommande ces trois moyens.

Heister dit que l'on peut se servir de trois moyens pour remédier à la tuméfaction des amygdales. Les caustiques sont le premier. Il recommande d'éviter ceux qui ont trop d'activité, et il préfère aux autres la potasse mélangée de carbonate de potasse en déliquescence, la dissolution de muriate ammoniacal, et le nitrate de mercure en dissolution. Ces médicamens doivent être portés avec précaution au moyen d'un pinceau de linge bien ressuyé. Il faut éviter qu'ils touchent aux parties saines. Le malade doit se gargariser après leur application. Il faut qu'il ait la tête penchée en devant pendant quelque temps, pour avoir la facilité de rejeter la salive dont ces médicamens provoquent l'excrétion, et leur usage doit être continué jusqu'à ce que la brèche

faite à l'amygdale soit assez grande pour rendre la respiration et la déglutition plus faciles.

La rescision dont Heister parle ensuite, se pratique en saisissant la tumeur avec une airigne : mais il blâme cette manière d'opérer à laquelle il dit qu'on ne doit avoir recours que rarement. La ligature est le troisième moyen que cet auteur expose. Elle ne peut avoir lieu que lorsque la tumeur a un pédicule étroit. Ce cas est un de ceux où la rescision avec le bistouri est la plus facile.

Cependant la ligature a ses partisans. Sharp la conseille, mais sans alléguer de faits qui en constatent l'utilité. Moscati, qui a eu plusieurs occasions de traiter des personnes dont les amygdales étoient tuméfiées, s'en est servi la première fois qu'il a opéré. Ce procédé attira une inflammation considérable à la gorge, et le malade fut réduit à l'état le plus fâcheux par la difficulté de respirer et d'avaler, quoiqu'on lui eût administré des secours de toute espèce. Moscati fut obligé de retrancher la tumeur à l'endroit de la ligature. Les accidens se calmèrent, et le malade fut guéri le vingt-quatrième jour.

Essais de Moscati.

Ce chirurgien ayant eu occasion d'opérer une seconde fois, il se garda bien d'employer la ligature. Il fit la rescision à la manière de Celse, laquelle lui réussit parfaitement

des deux côtés. Il ne survint aucun accident, et la cure fut complète. La méthode et le succès ont été les mêmes dans un troisième cas. Moscati opéra de même dans un quatrième; mais la malade ayant été prise d'une toux violente lorsque la glande n'étoit encore coupée qu'aux deux tiers, il fallut suspendre l'opération et ôter l'airigne. Il survint une suffocation menaçante, parce que le morceau coupé tomboit sur la glotte. Le danger étoit excessif. Moscati se détermina à porter les doigts dans la gorge, et à arracher la portion d'amygdale qui causoit le désordre. La malade revint de la mort à la vie. Cet inconvénient est des plus graves. Wiseman l'avoit déja éprouvé deux fois. Il seroit facile de l'éviter, en coupant de bas en haut, au lieu de couper de haut en bas. Louis, qui a proposé cette manière d'opérer, observe avec raison qu'elle auroit l'avantage de moins exposer à blesser la langue, dont la base se soulève à l'approche des instrumens, et couvre une partie de la tumeur; mais il faudroit s'y être exercé; car il est plus naturel de se servir du bistouri de la seconde façon que de l'autre.

Danger de cette opération quand la glande est à demi-coupée.

Effrayé de l'accident dont on vient de parler, Moscati opéra, pour la cinquième fois, de la manière que voici : Il commença par fendre l'amygdale tuméfiée de haut en bas, puis il la fendit en travers. Il introduisit dans

Moscati fait la rescision en plusieurs fois.

les incisions des mèches de charpie, dans la vue de s'opposer à leur réunion. Ce pansement fut renouvelé souvent pendant quatre jours, après lesquels Moscati emporta les lambeaux de la glande, en mettant quatre jours d'intervalle entre leur excision. Le reste fut touché avec la pierre infernale. La cure s'est terminée heureusement.

Il est blâmé par l'Académie.

Maurain, que l'Académie de chirurgie avoit nommé pour examiner le mémoire de Moscati, et pour lui en rendre compte, blâma l'opération faite en plusieurs temps, comme difficile et embarrassante. Il croit qu'il vaudroit mieux employer les ciseaux concaves de Levret. On peut emporter en une seule fois la portion que l'on se propose d'extirper, après l'avoir saisie avec une airigne, et il n'y a rien à craindre de l'hémorragie, les amygdales n'étant arrosées que de vaisseaux très-fins.

Caqué coupe en une fois.

Caqué de Rheims a eu bien des occasions de faire la rescision des amygdales engorgées. La première fois que cette occasion se présenta à lui, il n'y procéda qu'avec timidité et lenteur, en extirpant ces glandes portion par portion, au moyen du bistouri et des ciseaux, après les avoir saisies avec une airigne. Enhardi par ce premier succès, il extirpa d'un seul coup une amygdale, qu'il avoit saisie de la même manière. La réussite fut

complète. Le lendemain la malade put aller au spectacle. De nouvelles esquinancies survenues depuis, n'ont pas porté sur le côté opéré. Voilà l'effet avantageux qui résulte de la rescision des amygdales. Plusieurs autres malades ont été opérés de même, et ils ont guéri aussi heureusement.

Ses instrumens.

Caqué se servoit d'un couteau dont la lame longue de quatre pouces étoit courbée sur sa longueur, émoussée à son extrémité, dépourvue de tranchant à une ligne de cette extrémité, et montée sur un manche de trois pouces et demi, avec lequel cette lame fait un angle de cent soixante degrés. Son airigne étoit simple, et il la préféroit, parce qu'elle se dégage plus aisément que quand elle est double. Il décrit aussi une espèce de *speculum oris*, faisant crochet, pour écarter l'angle des lèvres, et présentant une espèce de chevalet qui, placé entre les mâchoires, les empêche de se rapprocher; mais Caqué n'en a pas fait usage. Muzeux, son confrère à Rheims, a fait construire pour l'opération dont il s'agit, des pinces de six pouces de long, courbes, et dont les branches sont terminées chacune par une double airigne.

La pince de Muzeux.

Procédé de l'Auteur.

J'avois aussi employé une airigne simple dans mes premiers essais : mais je me suis bientôt aperçu que la pince de Muzeux est beaucoup plus commode. Elle assujétit mieux

la portion de l'amygdale que l'on se propose de retrancher, et sert en même temps à maintenir la langue et à abaisser la mâchoire inférieure. Le bistouri dont je me sers ne diffère en rien des instrumens de ce genre; seulement il est plus long, et mousse à son extrémité. Le procédé opératoire est fort simple. Le malade, assis sur une chaise un peu basse, exposé au grand jour, la tête appuyée sur la poitrine d'un aide qui la retient en croisant ses mains sur le front, et la bouche grandement ouverte, le chirurgien, assis vis-à-vis sur une chaise un peu plus élevée, saisit la portion de la glande qui déborde les piliers du voile du palais avec les pinces, dont une des branches passe derrière et l'autre porte en devant, il la tire un peu à lui pour tendre la membrane dont elle est couverte, et il la retranche en un instant avec le bistouri, dont le tranchant est dirigé de haut en bas ou de bas en haut. Si on opère du côté droit, la pince est tenue de la main droite et le bistouri de la gauche. Si le mal est à gauche, la pince est tenue de la main gauche et le bistouri de la droite. Cela suppose une adresse égale des deux mains, sans laquelle je ne conçois pas comment on peut faire la rescision de l'amygdale droite.

Suites de l'opération.

C'est ainsi que j'ai pratiqué cette rescision sur huit sujets, qui avoient tous les deux

amygdales tuméfiées, et dont six étoient des femmes. L'opération a été, pour le plus souvent, aussi prompte que facile. A peine les malades ont-ils eu le temps de sentir la légère douleur qui en est inséparable; l'effusion de sang a été de peu de conséquence, et s'est arrêtée en quelques instans par de simples ablutions d'eau chargée de vinaigre, et il n'est survenu aucun accident grave. Plusieurs ont pu se nourrir avec des potages et avec des œufs le jour même de l'opération, et ils ont été entièrement guéris en moins de huit jours. Je dois pourtant avouer que je n'ai pas été aussi heureux dans tous les cas. Il m'est arrivé de ne pouvoir extirper en une seule fois toute la portion de l'amygdale qui pouvoit l'être. Alors j'ai éprouvé de grandes difficultés, parce que la glande, entamée et dépouillée de la membrane qui lui sert de soutien, ne peut plus être saisie d'une manière aussi sûre. Elle s'écrase, ou plutôt elle se déchire en lambeaux sous les pinces, et elle échappe à leur action, ce qui fait que l'introduction de cet instrument et celle du bistouri doivent être répétées plusieurs fois.

De la Rescision de la Luette.

La luette est sujette à des engorgemens de toute espèce. Ceux qui sont œdémateux ou

squirreux en augmentent quelquefois les dimensions, au point que ce corps devenu plus gros et plus lourd qu'à l'ordinaire, ou seulement augmenté de longueur, gêne la déglution et l'action de parler, ou qu'il cause un chatouillement incommode à la base de la langue sur laquelle il tombe, et donne lieu à des soulèvemens d'estomac fréquens ou à une toux fort fatigante.

Lorsque les choses en sont venues à ce point, les médicamens sont souvent inutiles. Il ne reste d'autre moyen de guérison que de retrancher la luette, opération simple, trop peu familière, et sur le procédé de laquelle on a beaucoup varié.

Rescision avec des pinces et des ciseaux.

Les premiers maîtres de l'art vouloient que l'on saisît la luette avec des pinces, et qu'on la coupât en dessous. *Neque quidquam commodiùs est quàm vosellâ apprehendere, sub eâque, quod volumus excindere*, dit Celse. Fabrice d'Aquapendente trouve à cette manière d'opérer l'inconvénient d'exiger l'usage des deux mains, de sorte que l'on est obligé d'emprunter le secours d'une troisième qui contienne la langue et la mâchoire inférieure. Il préfère de se servir des ciseaux qui laissent la liberté de la main gauche. La luette coupée, il porte au dessous de ce qui reste de ce corps une cuillère échauffée au feu sans être incandescente, dans la vue

d'affermir, et sans doute aussi de prévenir l'hémorragie.

Paré recommande le procédé de Celse. Lorsque le volume de la luette est considérable, et qu'il est à craindre que les vaisseaux ne donnent beaucoup de sang, il propose de la lier avec un instrument de l'invention de Castellan, médecin renommé de son temps, et que son savoir et son jugement rendoient recommandable. C'est un anneau cannelé sur sa convexité, lequel est porté sur une tige qui lui sert de manche. On y ajuste un fil ciré auquel on a fait un nœud coulant que l'on serre au moyen d'une autre tige de métal, terminée par un anneau beaucoup plus petit que celui de l'instrument principal. Le fil reste dans la bouche, et si on juge qu'il ne comprime pas assez, on serre de nouveau. Fabrice de Hilden a depuis proposé un instrument construit sur les mêmes principes, et dont l'usage est le même. Scultet s'est servi de ce dernier sur un soldat de l'empereur qui avoit la luette corrompue par le mal vénérien. Il ne dit pas que la ligature qu'il a pratiquée par son moyen ait été douloureuse, qu'elle ait excité de l'inflammation, ou que le malade ait été gêné par la présence du fil. Cependant il est probable qu'elle a eu cet effet.

La ligature.

Heister a fait représenter planche XXI un

instrument inventé par un paysan de la Norwège où le relâchement de la luette est une indisposition fréquente, et perfectionné par Rau. Il est formé de deux jumelles jointes ensemble à leurs extrémités par une traverse, et cannelées en dedans pour recevoir un couteau qui glisse entr'elles, et qui tient à une tige destinée à le faire mouvoir. La portion de la luette qu'on se propose d'extirper est engagée dans le vide que la retraite du couteau laisse à l'un des bouts de l'instrument ; on pousse ce couteau en appuyant sur sa tige, et la partie soumise à son action est séparée. Cet instrument a quelqu'analogie avec celui qui a été recommandé pour la section du filet. Le couteau dont il est garni agit de même ; c'est-à-dire, qu'étant poussé perpendiculairement sur la partie qu'il doit retrancher, il ne glisse pas sur elle comme doivent le faire tous les instrumens tranchans. Par conséquent il est à craindre que son effet ne se borne à la comprimer et à la froisser, sans la couper, ce qui obligeroit à avoir recours à un autre procédé.

Résection avec un instrument mécanique.

Celui dont je me suis servi en plusieurs occasions a beaucoup de rapport avec la manière d'opérer décrite par Celse. Après avoir fait placer le malade sur un siége élevé et exposé à un beau jour, et lui avoir fait contenir la tête, j'ai saisi la luette avec des pinces

Procédé simple de l'Auteur.

fenêtrées comme celles qui sont d'usage pour l'arrachement du polype des narines, et j'ai coupé en dessus avec les ciseaux à tranchans concaves proposés par Levret, pour la section du cordon ombilical. Les pinces affermissant et tendant les parties, toute autre espèce de ciseaux auroit probablement réussi également bien. Mais ceux-ci ont l'avantage d'embrasser une plus grande portion du corps à couper, et de ne pas lui permettre d'échapper d'entre leurs mors. Les pinces fenêtrées ont aussi celui de mieux saisir la luette, que ne le feroient des pinces ordinaires d'entre lesquelles elle pourroit glisser. Je n'ai jamais vu que la petite opération que je viens de décrire ait été suivie de perte de sang. S'il en étoit survenu j'y aurois aisément remédié en faisant gargariser les malades avec de l'eau chargée de vinaigre ou de suffisante quantité d'eau de Rabel pour la rendre astringente, ou en touchant les vaisseaux avec un pinceau de charpie trempé dans cette eau pure, ou simplement imbibé d'alkool. La cuillère de métal de Fabrice d'Aquapendente, chauffée au feu, m'auroit offert une ressource plus assurée dans des cas plus graves. L'usage d'un gargarisme préparé avec l'orge, les feuilles d'aigremoine et de ronces et le miel, ont aidé à la consolidation de la plaie, qui s'est faite en peu de jours.

DES

DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT SUR LES EXTRÉMITÉS.

Des Opérations relatives au traitement de l'Anévrysme.

Les tumeurs qui sont formées par la dilatation des artères, et celles qui sont faites par l'amas du sang artériel infiltré ou épanché dans le tissu cellulaire qui les avoisine, en conséquence de la crevasse ou de l'ouverture de leurs tuniques, portent le nom d'anévrysmes. Ces tumeurs sont donc de deux espèces. Les unes sont appelées anévrysmes vrais, et les autres anévrysmes faux. Quelques-uns en admettent une troisième qu'ils disent avoir lieu lorsque les tuniques extérieures des artères étant ouvertes, celles qui sont intérieures sont poussées au dehors, à peu près comme le péritoine l'est par les intestins ou par l'épiploon, dans les hernies. Ils la désignent sous le nom d'anévrysme mixte, *anevrisma herniam arteriæ sistens.*

Il se divise en anévrysme vrai, en anévrysme faux, et en anévrysme mixte.

De l'Anévrysme vrai.

Avant Galien, les maladies auxquelles on donne le nom d'anévrysme semblent ne point avoir été connues. Ce médecin a avancé qu'elles étoient produites par anastomose ou par rupture, et il en a décrit les symptômes sans faire désigner ceux auxquels on peut distinguer qu'elles dépendent de l'une ou de l'autre cause. Paul d'Egine a prétendu exposer ces symptômes, et il a parlé d'une manière d'opérer différente pour chaque espèce d'anévrysme. L'opinion de ces médecins a été adoptée par ceux qui les ont suivis jusqu'à Fernel, qui a dit que les tumeurs dont il s'agit étoient toutes occasionnées par la dilation des tuniques des artères. On ne peut douter que plusieurs ne dépendent de cette cause. Mais lorsque cela arrive, elles présentent des différences notables. Quelquefois les trois tuniques qui forment les artères sont dilatées. Dans d'autres circonstances il n'y a que les deux intérieures qui le soient, et dans d'autres beaucoup plus nombreuses ces dernières sont rompues, et la tunique celluleuse seule, séparée d'avec elles, s'étend et forme le sac de l'anévrysme; de sorte que les artères qui sont dans ce cas sont *ditoriquées*, suivant l'expression de Lancisi.

1.° Par la dilatation de toutes les tuniques.

1.° Il est difficile de concevoir que toutes les tuniques des artères puissent être distendues et prêter au point de former l'enveloppe de tumeurs d'un volume aussi considérable que celui de quelques anévrysmes. On sait en effet que celle de ces tuniques qui fait la plus grande partie de l'épaisseur des vaisseaux artériels, et qui est connue sous le nom de tunique musculeuse ou tendineuse, est composée de fibres dont la texture est ferme et peu susceptible d'extension. Cependant il y a quelques observations qui prouvent qu'elle se dilate comme les autres. Haller en rendant compte d'un anévrysme qui étoit assez gros, et qui avoit son siège à l'aorte, près du cœur, dit que la tunique la plus intérieure de cette artère étoit rompue et déchirée, et qu'elle formoit des crêtes flottantes au dedans du sac anévrysmal. Ces crêtes étoient écailleuses ou osseuses et de peu d'épaisseur; mais la tunique musculeuse et la tunique celluleuse étoient saines. Donald Monro a observé la même chose sur plusieurs des cinq anévrysmes survenus le long des artères fémorale et poplitée d'un homme qui avoit fait un long séjour au lit, après avoir subi l'opération du bubonocèle. Il a pu suivre les fibres de la tunique musculeuse sur ces tumeurs, de sorte qu'il ne doute pas que cette tunique ne fût dilatée. On peut présumer

que tous ceux qui ont donné des histoires d'anévrysmes vrais, par la dilatation de toutes les tuniques des artères, ne se sont pas trompés, quoiqu'ils n'aient pas décrit minutieusement la texture des sacs dans lesquels le sang étoit renfermé. Cependant il peut se faire que la plupart de ces anévrysmes aient été de l'espèce de ceux qui sont l'effet de la rupture des tuniques intérieures des artères, et de la dilatation de leur tunique celluleuse; car dans ces sortes de tumeurs, les fragmens des tuniques rompues se trouvent souvent mêlés avec des substances osseuses, stéatomateuses ou purulentes, et sont confondus avec la tunique celluleuse qui en fait l'enveloppe extérieure.

Ses causes.

Les causes éloignées qui donnent lieu aux anévrysmes dont il s'agit sont peu connues. On sait qu'ils ont été souvent précédés de coups, de chûtes ou d'ébranlemens plus ou moins considérables. Il n'est presque personne qui n'ait été exposé à quelqu'accident de cette espèce; cependant le nombre des sujets à qui il survient des anévrysmes n'est pas fort grand. Il faut donc que ces causes éloignées rencontrent des dispositions, telles qu'une foiblesse locale dans l'artère qui doit devenir le siége de cette maladie, ou une acrimonie qui en altère les parois.

2.° Par la destruction des tu-

2.° Lorsque les anévrysmes succèdent à

des plaies ou à des ulcérations profondes, ou qu'ils ont été précédés d'abcès sur le trajet des artères, qui ont entamé ou détruit le tissu cellulaire dont ces vaisseaux sont enveloppés, leurs tuniques intérieures, privées du soutien que ce tissu leur fournit, peuvent se dilater. Haller a souvent observé sur des grenouilles vivantes que lorsqu'on enlevoit la tunique membraneuse des artères du mésentère, et qu'on détruisoit le tissu cellulaire qui les entoure, ces artères se dilatoient en forme d'anévrysme. Haukins a dit à Donald Mouro qu'en faisant l'opération d'un anévrysme qui avoit paru à la suite d'une plaie à l'avant-bras, laquelle avoit été guérie pendant quelques mois, il a trouvé que la tumeur avoit une forme ovale, et que les deux extrémités de l'artère y venoient aboutir. Pour être plus sûr de ne pas se tromper, il fendit le kiste, et après avoir enlevé les concrétions polypeuses qui s'y rencontroient, il vit que l'artère s'ouvroit à la partie supérieure de ce kiste, qu'elle se continuoit à sa partie inférieure, et que leurs membranes étoient continues.

niques extérieures, et par la dilatation de celles qui sont intérieures.

Des vers logés dans l'épaisseur des tuniques des artères peuvent avoir le même effet que les causes dont il vient d'être parlé. Je ne sache pas qu'on en ait trouvé dans l'homme, mais ils sont assez fréquens chez les quadrupèdes. Morgagny faisant la dissection d'un

Ses causes.

gros dogue, âgé de trois mois, et fort sain, trouva l'aorte garnie de tubercules, depuis sa partie supérieure jusqu'au diaphragme. Les personnes qui assistoient à ce travail lui demandèrent quelle étoit la nature de ces tubercules, et il leur répondit qu'ils contenoient des vers, ce qui se trouva vrai. Il ajouta que ces vers, qu'il a souvent observés, peuvent devenir cause d'anévrysmes, en rongeant les tuniques des artères. Morgagny n'est pas le seul qui ait fait des observations de cette espèce. Shultz a vu des vers sur l'artère méso-colique d'une jument. Ils étoient contenus dans un tissu fibreux qui paroissoit venir de la substance même de l'artère corrodée. Ruisch en a aussi trouvé dans un anévrysme qui avoit son siége à l'aorte d'un chien. Dans une autre circonstance toute l'artère mésentérique étoit fort épaisse, et semblable à un anévrysme; elle renfermoit un nombre prodigieux de vers, gros comme de petites épingles, dont on auroit eu ôté la tête. Ruisch a fait cette observation trois ou quatre fois.

3°. Par la rupture des tuniques intérieures et par la dilatation de celles qui sont extérieures.

3.° Il est beaucoup plus ordinaire que dans les anévrysmes vrais les tuniques intérieures de l'artère, c'est-à-dire la tunique veloutée et la tunique tendineuse se rompent, et que celle que l'on nomme celluleuse se dilate, et forme la poche dans laquelle le sang est con-

tenu. Cela arrive surtout à celles de ces tumeurs qui sont le résultat d'un effort ou d'une commotion violente. La même chose peut avoir lieu dans les anévrysmes vrais, formés par la dilatation de toutes les tuniques des artères, lorsque ces anévrysmes ont acquis de grandes dimensions. Le sang poussé avec force dans le vaisseau ou dans la tumeur, déchire celles de ses tuniques qui résistent, et s'épanchant au dedans de la tunique cellulaire qui se laisse aisément distendre, il sépare cette tunique d'avec les autres, et s'y amasse en quantité plus ou moins grande. J'en ai eu la preuve dans presque tous les anévrysmes que j'ai vu disséquer. Elle s'est aussi présentée à moi dans ceux que j'ai examinés moi-même, et surtout sur un corps dont je me proposois d'injecter les carotides. Lorsque je voulus mettre ces vaisseaux à découvert, je trouvai une grande infiltration de sang dans le tissu cellulaire voisin. Ces vaisseaux me parurent plus gros qu'à l'ordinaire. Ces circonstances ayant excité ma curiosité, je suivis les carotides jusques à l'aorte, qui étoit excessivement dilatée. Le péricarde l'étoit aussi. Sa couleur livide foncée annonçoit un amas de sang dans sa cavité. Effectivement, il en contenoit beaucoup; la portion de l'aorte qui y est renfermée étoit fort grosse. Je vis bientôt une large crevasse qui menoit

dans sa cavité. Lorsque cette crevasse eut été agrandie, je trouvai que l'aorte commençoit à se dilater à sa sortie du cœur, et que l'augmentation de volume qu'elle avoit acquise s'étendoit sur sa crosse et sur les vaisseaux qui en partent, que ces artères étoient enfermées dans une espèce de sac continu qui empruntoit leur forme, mais dont la largeur étoit plus grande, qu'elles paroissoient dépouillées de leur enveloppe celluleuse, comme si on les eût mises à nu pour une préparation anatomique; enfin, que c'étoit l'aorte elle-même qui étoit déchirée à peu de distance de l'ouverture qui s'étoit faite à son enveloppe membraneuse, au dedans du péricarde. On trouve des observations semblables dans Morgagny et dans plusieurs autres.

Signes de l'anévrysme vrai.

Les anévrysmes vrais naissent le plus souvent dans la cavité du bas-ventre, et dans celle de la poitrine. Il n'y a pas de signes patho-gnomoniques qui puissent les faire connoître, jusqu'à ce qu'ils aient acquis assez de volume pour pouvoir être touchés au dehors; car les accidens qu'ils produisent diffèrent suivant leur situation, et ces accidens ont tant de ressemblance avec ceux de diverses autres maladies, qu'il est impossible de discerner celle à laquelle ils appartiennent. Quelquefois la suite des circonstances qui accompagnent les anévrysmes, jointe au souvenir du

malade qui se plaint d'une forte pulsation dans l'endroit affecté, peut faire soupçonner la nature du mal, lors même qu'on ne peut encore le toucher ni le voir : mais quand ces tumeurs sont situées au col ou aux extrémités, on les reconnoît à la facilité avec laquelle elles cèdent à la pression qu'on exerce sur elles, ainsi qu'à leurs pulsations, qui disparoissent pourtant quelquefois lorsqu'elles acquièrent beaucoup de volume.

Il croît graduellement.

Le plus grand nombre des anévrysmes prend des accroissemens gradués, et ces tumeurs se portent plus tôt ou plus tard du côté vers lequel il se trouve le moins de résistance. De Haen rapporte un cas d'anévrysme de l'aorte, lequel se fit sentir d'abord entre la seconde et la troisième côte du côté gauche, et dont la tumeur au lieu de croître, comme il arrive généralement, disparut, et cessa d'être aperçue et de pouvoir être touchée plus d'un mois avant la mort du malade, quoique l'aorte présentât à l'ouverture du corps une tumeur trois fois aussi grosse que le poing, laquelle répondoit à sa crosse. De Haen attribue la disparition subite de la tumeur à sa pesanteur et au relâchement survenu aux parties auxquelles elle étoit attachée, ainsi qu'à sa chûte dans le thorax, lorsque le malade étoit couché sur le côté droit : car la difficulté de respirer, et les autres symptômes qui résultoient de la

pression des poumons augmentèrent beaucoup, après qu'elle eut cessé d'être sensible au dehors.

Ses pulsations disparoissent quelquefois.

Les pulsations qui se font apercevoir dans les anévrysmes vrais continuent avec force, jusqu'à ce que leur tunique interne se rompe, ou qu'il s'y forme des concrétions polypeuses. Lors donc que ces pulsations manquent dans les tumeurs molles qui ont leur siége auprès des gros vaisseaux, on doit examiner avec soin la cause, la situation et les autres circonstances qui accompagnent ces tumeurs avant de les ouvrir : car il est arrivé des accidens funestes à la suite d'incisions faites à des anévrymes que l'on avoit pris pour des abcès, parce que ces anévrysmes ne faisoient pas sentir de pulsations. Vésale fut consulté pour une tumeur au dos, qu'il déclara être un anévrysme. Quelque temps après un homme de l'art, peu instruit, y fit une ouverture, et il survint une hémorragie qui fit périr le malade en peu de temps. Ruisch dit qu'un de ses amis ayant ouvert auprès du talon une tumeur qu'il ne croyoit pas être un anévrysme, il eut beaucoup de peine à étancher le sang. De Haen parle d'un malade qui mourut de l'ouverture d'une semblable tumeur au genou, quoique Boërhaave eût conseillé de ne pas faire cette opération. Palfin, Shlitting, Warner et autres, rapportent des faits de la même espèce.

Les sacs des anévrysmes renferment assez généralement des concrétions polypeuses, disposées par couches, et qui ont une apparence fibreuse. Cependant ceux qui sont vrais, et dont le volume est peu considérable, n'en renferment pas. Lorsque ces tumeurs sont devenues fort grosses, et surtout lorsqu'elles prennent plus d'accroissement d'un côté que de l'autre, le sang les traverse moins aisément, il y reste dans une sorte de stagnation, et il a plus de disposition à se coaguler. Leurs parois ont été trouvées en différens états. Quelquefois elles sont fermes et d'une consistance qui approche de celle du cartilage, et on y aperçoit des incrustations osseuses. Dans d'autres cas elles sont molles et dans un état voisin de la putréfaction. L'épaisseur de ces parois varie dans les différens points de leur circonférence. Ici elles sont amincies; là elles sont épaisses et solides. On remarque encore que les anévrysmes détruisent souvent les os qu'ils touchent. Il n'est personne qui n'ait vu de ces tumeurs situées au dedans de la poitrine, faire saillie au dehors en conséquence de l'érosion des côtes et de celle du sternum, ou porter leur action en arrière sur les vertèbres, dont la substance se trouve détruite à une profondeur plus ou moins grande. Quelques-uns ont attribué cet effet au sang, qu'ils ont dit avoir une vertu cor-

Etat des parois du sac, et ce qu'il contient.

rosive; d'autres à une sorte de suppuration dont on ne voit point de trace; mais on ignore quelle en est la cause.

Quand les anévrysmes sont situés dans une des cavités de la poitrine, ou dans celle du bas-ventre, il est rare que l'on soit averti de leur présence, jusqu'à ce qu'ils soient devenus assez gros pour n'être plus susceptibles de guérison. L'unique ressource qui reste est d'en prévenir la rupture, qui feroit périr le malade sur le champ, et de diminuer les symptômes douloureux et les autres incommodités dont ils sont accompagnés. On parvient à ce but en modérant la force du sang, quand elle est trop grande, par les saignées et par un régime extrêmement sévère; en évitant tout ce qui peut augmenter la chaleur et accélérer le cours du sang; en procurant la liberté du ventre au moyen des laxatifs doux; en assoupissant la douleur avec les opiatiques, et en n'administrant aux malades que les remèdes que les circonstances exigent, et dont on peut faire usage avec sûreté. Il faut éviter, autant qu'il est possible, d'examiner et de toucher la tumeur, dont la pression peut causer des anxiétés, et donner lieu à la crevasse du sac anévrysmal. Cependant, lorsque les tégumens commencent à s'amincir, et qu'ils paroissent disposés à se rompre, une pression douce peut prolonger la vie du malade pendant quelque temps.

Méthode de Valsalva.

Valsalva pensoit que l'utilité des moyens dont il vient d'être parlé, ne se bornoit pas à retarder la perte des malades attaqués d'anévrysmes. Il les croyoit propres à guérir entièrement ces sortes de tumeurs, lorsqu'elles n'ont pas encore pris un trop grand accroissement. Il en faisoit usage avec une sévérité et avec une constance, qui pouvoit faire regarder leur emploi comme une méthode qui lui étoit particulière. Cette méthode ne s'est pas trouvée dans ses écrits, mais elle a été publiée dans le premier volume des Commentaires de l'académie de Boulogne, par Albertini, l'un de ses compagnons d'études. Plusieurs personnes qui la tenoient de lui, l'ont aussi fait connoître à d'autres. C'est ainsi que Morgagny passant à Boulogne en 1728, l'a apprise de Stancari, médecin de cette ville.

Après avoir tiré une bonne quantité de sang par la saignée, Valsalva diminuoit peu à peu celle des alimens et des boissons, jusqu'à ne donner au malade qu'une demi-livre de bouillie le matin, et la moitié moins le soir, et de l'eau en très-petite quantité, et rendue médicamenteuse avec de la gelée de coing, ou avec de la pierre d'ostéocolle réduite en poudre. Lorsque le malade étoit affoibli au point de ne pouvoir lever la main de dessus son lit, il lui rendoit peu à peu les alimens et la boisson, jusqu'à ce que ses forces lui

permissent de se lever. La disparition des symptômes de quelques anévrysmes qu'il avoit traités de cette manière, l'avoit assuré de ses succès ; mais il s'en étoit convaincu, par la dissection, sur le corps d'une personne qu'il avoit guérie, et qui étoit morte ensuite de toute autre maladie ; car il a trouvé l'artère qui avoit été distendue, contractée sur elle-même, et devenue en quelque sorte calleuse.

Morgagny dit que cette manière de traiter les anévrysmes approche de celle que Bernard Gengha a heureusement éprouvée, et que Lancisi a confirmée ; et il renvoie au chap. 24 du deuxième tome de l'Anatomie de l'un, et au Traité du cœur et des anévrysmes de l'autre, liv. 2, chap. 4. J'ai consulté ces deux ouvrages sans avoir rien trouvé qui y ait rapport. Quoi qu'il en soit, j'en ai expérimenté les bons effets sur un officier à qui il étoit survenu un anévrysme effrayant au devant de l'extrémité humérale de la clavicule, à la suite d'un coup d'épée sous l'aisselle. Le danger de son état lui étoit connu, et il étoit résolu à tout entreprendre pour le diminuer, et pour retarder sa perte. Je lui proposai la méthode de Valsalva, et il n'hésita pas à s'y soumettre. Après s'être fait saigner plusieurs fois et s'être mis au lit, il s'assujétit au régime le plus sévère. Sa boisson étoit une limonade fort aigre

Exemple de sa réussite.

avec l'eau de Rabel et le syrop de grande consoude. Il faisoit un usage journalier des pilules d'alun d'Helvétius, et sa tumeur étoit couverte avec un sachet à moitié plein de folle farine de tan, trempé fréquemment dans du gros vin rouge. Il s'aperçut au bout de quelque temps que sa tumeur diminuoit et que les pulsations en étoient moins sensibles. Cette apparence de succès ayant soutenu son courage, il persévéra dans l'emploi des moyens dont il vient d'être parlé, et il eut le bonheur de voir la tumeur se réduire à un tubercule de volume médiocre et fort dur, dans lequel on ne sentoit plus de battemens. Peu à peu ses forces sont revenues, et j'ai eu la satisfaction de le voir entièrement guéri.

Les anévrysmes vrais qui sont situés extérieurement, et qui ne sont pas encore parvenus à un gros volume, sont susceptibles des mêmes soins que ceux qui sont placés dans la cavité de la poitrine ou dans celle du bas-ventre. On peut tenter quelque chose de plus pour leur guérison, et se servir avec succès de fomentations astringentes, et de moyens compressifs qui les empêchent de grossir. Fabrice de Hilden, Greg. Horstius, et d'autres en ont fait un heureux usage pour des anévrysmes qui étoient de la nature de ceux que l'on appelle anévrysmes faux;

mais il n'y a nulle raison pour croire que les soins dont il s'agit ne doivent pas également réussir dans ceux qui sont vrais. Lorsque ces derniers sont devenus fort gros et qu'ils continuent à croître, il ne reste plus d'autre ressource que de mettre l'artère malade à découvert, et de la lier au dessus et au dessous de la tumeur. Cette opération est presque la même que celle qui convient aux anévrysmes faux pour lesquels on fait la ligature; les détails en seront exposés ci-après.

Dans quel cas l'anévrysme vrai est susceptible d'opération.

De l'Anévrysme faux.

Il est de deux espèces, primitif et consécutif.

L'anévrysme faux est de deux espèces; savoir, primitif et consécutif, ou non circonscript et circonscript. Les Anglois de qui j'emprunte cette dernière dénomination, la rendent par les termes de *diffused* et de *circum-scribed*, ce qui exprime parfaitement le caractère de l'un et de l'autre. Le premier qu'on nomme anévrysme faux primitif, non circonscript, *diffused*, a lieu lorsqu'une artère étant ouverte par une cause extérieure, le sang se répand sur le champ dans le tissu cellulaire voisin dans lequel il s'amasse, et s'infiltre en plus ou moins grande quantité. Le second, celui qui est connu sous le nom d'anévrysme faux consécutif, circonscript, *circum-*

L'anévrysme faux primitif.

circum-scribed, se forme d'une manière plus lente, et par un véritable épanchement dans une cavité qu'il se pratique en écartant les feuillets de ce tissu.

Ses signes.

L'anévrysme faux est assez facile à connoître. Il est la suite d'une plaie. Il se forme en peu de temps, et s'étend le long du trajet que parcourt le vaisseau blessé. La tuméfaction qu'il produit a été précédée, ou elle est accompagnée d'une effusion de sang plus ou moins grande, suivant que l'artère est plus ou moins profonde, et que la plaie des tégumens répond d'une manière plus ou moins directe à celle qui y a été faite. Cette tuméfaction a d'ailleurs toutes les apparences d'un empâtement, et la couleur du sang qui la forme s'aperçoit à travers les tégumens.

Les indications qu'il présente.

Les indications que présente cette maladie sont d'en empêcher les progrès, de procurer la consolidation de l'artère ouverte, et de résoudre ou d'évacuer le sang qui est déja épanché. Pour cela, il faut faire comprimer le trajet des gros vaisseaux qui lui répondent soit avec le doigt, soit avec un tourniquet, si on en a un sous la main; appliquer sur la blessure un morceau de papier mâché qu'on soutient avec des compresses graduées et avec un bandage convenable; mettre une compresse épaisse sur le trajet des gros vaisseaux, et l'y maintenir au moyen de quelques

tours de bande; puis se servir de fomentations et de cataplasmes résolutifs, et si ces derniers moyens sont sans effet, il faut pratiquer une ou plusieurs ouvertures sur le lieu où se trouve le sang épanché.

Obs. de Foubert.

Telle a été la conduite de Foubert dans le traitement d'un anévrysme de cette espèce. Un particulier ayant eu l'artère du bras ouverte dans une saignée malheureuse, on chercha à y remédier au moyen de la compression. Néanmoins le sang continua de couler, et on fut obligé de relever l'appareil deux fois le jour de l'accident. Foubert qui fut consulté le lendemain trouva le bras fort gonflé, depuis le lieu de la saignée jusqu'à l'aisselle. L'avant-bras étoit livide. Lorsque l'appareil fut entièrement levé, il appuya fortement son pouce sur le lieu de la blessure, afin d'écarter les caillots qui s'étoient interposés entre les tégumens et l'artère, mit dans l'enfoncement qui étoit résulté de cette pression un tampon de papier mâché assez solide, appliqua dessus des compresses graduées, et soutint le tout avec un bandage convenable. Le sang extravasé formoit le long des vaisseaux une protubérance cylindrique, laquelle tendoit beaucoup la peau. Foubert fit couvrir le bras et l'avant-bras avec des compresses trempées dans une lotion résolutive qu'on renouveloit fréquemment.

Le pouls fut long-temps sans se faire sentir. Lorsqu'on leva l'appareil huit à neuf jours après, on vit qu'il ne s'étoit pas formé de nouvelle tumeur entre la plaie de l'artère et celle de la peau; il y avoit seulement une forte échymose à la circonférence de la saignée. Cette seconde fois la compression fut plus mollette. Le bras étoit toujours gonflé, et quoique la partie fût moins tendue, le sang extravasé s'étoit liquéfié. Il avoit rougi la peau, et formoit déja un dépôt qu'il fallut ouvrir. Foubert y fit une incision trois semaines après l'accident. Il en tira du sang noir qui avoit de l'odeur. Tout étoit en bon état du côté de la saignée, et la plaie commençoit à se cicatriser, lorsque le malade mourut de la rétention d'urine pour laquelle cette opération avoit été pratiquée. La dissection de l'avant-bras fit voir à l'endroit de la cicatrice un petit durillon formé par la cohésion intime de l'aponévrose du biceps, de la capsule des vaisseaux et de la plaie de l'artère. Cette artère ayant été ouverte en arrière, il se trouva à l'endroit de la piquure un trou qui répondoit au durillon, et qui étoit bouché par un caillot solide. Foubert avoit déja rencontré la même disposition sur le bras d'un homme mort d'apoplexie, quelques mois après avoir été guéri d'un ané-

vrysme de la même espèce, par la voie de la compression.

En quels cas il exige que l'on ait recours à l'opération.

Il y a des cas où le procédé qui vient d'être décrit ne peut avoir lieu. Si on est appelé trop tard, le mal peut avoir fait des progrès tels, qu'il ne soit pas possible de porter la compression sur le lieu même de l'ouverture de l'artère. Lorsque l'engorgement est excessif et qu'il menace de gangrène, il faut faire promptement l'opération qui convient; mais lorsque cet engorgement est médiocre et qu'il n'y a rien de pressant, on peut attendre que le malade y ait été disposé, et que les circonstances soient favorables.

L'anévrisme faux consécutif.

L'anévrysme faux consécutif, circonscript, *circum-scribed*, se forme plus tôt ou plus tard après l'accident auquel il doit sa naissance, et cette tumeur croît avec une vitesse qui répond à la grandeur de l'ouverture par laquelle le sang s'échappe de l'artère, et aux mouvemens auxquels le malade se livre.

Trois états de cet anévrysme.

Les signes qu'il présente varient beaucoup suivant ses différents états. On peut en distinguer trois.

Premier état.

Dans le premier cet anévrysme s'annonce par une tumeur peu remarquable, et qui croît successivement jusqu'à acquérir le volume d'une grosse noix. Cette tumeur ne cause pas de douleurs, et n'altère pas la couleur de la peau. On y sent de la fluctuation et des pulsations isochrones à celles des

artères. Elle disparoît en entier par la pression, et fait sentir, en fuyant, une sorte de frémissement occasionné par la collision du sang contre l'ouverture par laquelle la tumeur communique avec l'artère blessée. Lorsqu'on appuie sur cette artère au dessous de la tumeur, celle-ci diminue de volume et devient moins rénitente : les pulsations y cessent aussi. Lorsqu'au contraire on appuie au dessus, la tumeur acquiert plus de grosseur et de tension, et elle fait sentir des pulsations plus fortes.

Dans le second état de l'anévrysme faux consécutif, la tumeur dont le volume égale déja celui d'une grosse noix ou d'un petit œuf, croît avec plus de lenteur, parce que le sang qui s'échappe de l'artère trouve plus de résistance à surmonter. Elle prend une forme irrégulière et devient inégalement bosselée, ce qui dépend de ce que quelques parties du sac qui contient le sang cèdent plus que les autres ; la pression qu'elle exerce sur les parties voisines attire des douleurs ; la peau qui la couvre contracte une sorte d'inflammation qui lui donne une teinte d'un rouge livide ; la fluctuation y est moins marquée ; on n'y aperçoit presque pas de battemens, et comme il s'y forme des caillots qui se recouvrent les uns les autres, et dont l'épaisseur est quelquefois assez grande, elle ne Second état.

diminue plus de volume lorsqu'on la comprime. Il est difficile alors de décider si l'anévrysme que l'on a sous les yeux est vrai ou faux, et même si la tumeur est du genre des anévrysmes ou de tout autre. On ne peut être guidé dans le diagnostic que par le souvenir de la cause qui l'a produite et par celui de la manière dont il a crû; encore arrive-t-il que l'on s'y trompe malgré toute l'attention possible. Les observateurs sont pleins d'histoires d'anévrysmes qui ont été pris pour des tumeurs de toute autre espèce, et que l'on a traités en conséquence. Il arrive aussi quelquefois que des abcès ordinaires, mais situés sur le trajet de gros vaisseaux, fassent sentir des pulsations qui sont semblables à celles des anévrysmes. J'en ai eu plusieurs exemples sous les yeux, et j'en ai rencontré d'autres dans les observateurs. Il me suffira de citer le suivant qui est tiré de la bibliothèque chirurgicale de Mauget. Une jeune fille de dix ans avoit sur le côté droit de la poitrine une tumeur extrêmement volumineuse, laquelle alloit de la clavicule à la partie moyenne du sternum. Cette tumeur étoit presque indolente, sans rougeur et sans chaleur; mais on y sentoit des pulsations très-fortes. On la regarda comme un anévrysme, et on n'osa rien y faire. Quelque temps après, la tumeur s'ouvrit d'elle même et laissa

Dans ce second état il est difficile à distinguer d'avec les autres tumeurs.

échapper une grande quantité d'humeur assez louable. La jeune malade guérit avec facilité.

Troisième état.

L'anévrysme faux consécutif est parvenu à son troisième état lorsqu'il a acquis le volume du poing, ou qu'il est plus gros encore. Les symptômes en sont assez semblables à ceux qu'il présente au second, si ce n'est que la douleur est plus vive, et que la couleur de la peau qui couvre la tumeur est plus altérée, parce que cette peau s'amincit beaucoup aux endroits les plus élevés, et qu'elle est prête à se rompre. D'ailleurs il s'échappe du dedans de la tumeur du sang qui se répand dans le tissu cellulaire, et qui produit une échymose assez étendue. Il faut joindre à ces signes, que la partie s'engorge et qu'elle devient œdémateuse, eu égard à la pression que la tumeur exerce sur les veines sanguines, que le malade est attaqué de fièvre lente, et qu'il tomberoit insensiblement dans une espèce de marasme qui le feroit périr, s'il n'arrivoit pas plus souvent qu'il mourût par la crevasse de la tumeur, et par l'effusion du sang dont cette crevasse est suivie.

L'anévrysme faux consécutif peut être le résultat d'un effort.

L'anévrysme faux consécutif n'est pas toujours la suite d'une plaie. Il peut être le produit de diverses autres causes. J'en ai vu un se former assez promptement à la partie supérieure de la cuisse, en conséquence d'un

effort que le malade avoit fait pour surmonter une grande résistance. Il éprouva un craquement douloureux auprès de l'aîne avec un sentiment de chaleur inaccoutumé. Bientôt la partie s'éleva, et fit sentir des pulsations non équivoques. La tumeur prit des accroissemens rapides, quelques moyens que j'employasse pour m'y opposer, et l'extrémité se gonfla et devint douloureuse. Diverses élévations se formèrent sur la tumeur principale. Les tégumens amincis devinrent livides et se gangrenèrent, et l'ouverture de la tumeur fut suivie d'une hémorragie, qu'il ne fut pas possible de réprimer assez pour que le malade ne perdît pas beaucoup de sang. Il mourut, et je trouvai une cavité fort étendue pratiquée dans le tissu cellulaire, au fond de laquelle étoit l'artère fémorale. Cette artère m'offrit une crevasse de plus d'un pouce de long, et qui étoit peu éloignée du ligament de Fallope. Saviard a vu la même chose au bras, à la suite d'un effort pour relever une charette. L'anévrysme crût avec beaucoup de rapidité. Les premières personnes qui furent consultées le prirent pour une tumeur inflammatoire. Saviard ne s'y trompa pas. Il fit l'opération, et il trouva l'artère humérale déchirée de la longueur de plus d'un travers de doigt. Cette artère fut liée au dessus et au dessous de la cre-

vasse, et le malade guérit en trente jours. Le même praticien a vu un anévrysme douloureux à l'épaule, produit par une cause analogue. Il causoit des secousses très-fortes à l'omoplate, et fut jugé incurable. Une crampe, un saut, peuvent avoir le même effet. De Haen et Warner en ont des exemples.

Les soins qu'exige cette maladie.

La conduite qu'il faut tenir dans les trois états de l'anévrysme faux consécutif est différente. Dans le premier on doit essayer la compression, laquelle est quelquefois suivie d'un succès complet. Dans le second et dans le troisième, il n'y a plus de ressource que dans l'opération qui est d'autant plus urgente, que le désordre est lui-même plus grand. Il faut cependant observer que l'opération n'est nécessaire dans le second, que lorsque la tumeur prend beaucoup d'accroissement. S'il arrivoit, heureusement pour le malade, qu'elle cessât de grossir et qu'elle devînt stationnaire, on pourroit se contenter de la soutenir avec un bandage qui n'exerçât qu'une légère compression. Plusieurs anévrysmes faux consécutifs ont été très-longtemps sans devenir plus volumineux et sans causer d'incommodités graves. Tel est celui dont parle Saviard, lequel étant survenu à la suite d'une saignée, resta gros comme une noix verte pendant plus de vingt ans, sans empêcher, pendant seize, que le malade exer-

On peut se dispenser d'en donner quand elle est stationnaire.

çât son métier de tireur de charbon des mines. A la fin cet anévrysme acquit tant de volume, et il survint au bras une tuméfaction telle, que ce membre étoit prêt à tomber en gangrène. On fit l'opération, et l'on vit que le corps fibreux qui s'étoit collé sur l'artère, s'étoit détaché dans une petite partie de sa circonférence. Ce fut sans doute ce qui donna lieu à l'augmentation du volume de la tumeur, et ce qui rendit l'opération nécessaire.

La compression peut réussir.

On pourroit exercer la compression sur l'anévrysme faux consécutif, au moyen de compresses graduées, soutenues avec une bande; mais cette sorte de bandage auroit l'inconvénient de se déplacer avec trop de facilité. C'est pourquoi l'on est dans l'usage de se servir d'instrumens composés d'une pelotte proportionnée au volume de la tumeur, et garnie de deux courroies qui sont attachées solidement par une de leurs extrémités à une plaque de métal qui couvre la pelotte, et qui n'y tient que par une vis qui traverse un écrou pratiqué à son milieu, et par l'autre extrémité à des crochets fixés à la même plaque. Cette sorte de bandage appliqué sur la partie malade, et retenu au moyen de ses courroies, peut être serré à volonté en faisant tourner la vis, dont l'usage est d'écarter la plaque d'avec la pelotte, ou de l'en rapprocher. Il est essentiel que le malade ne

quitte cet instrument en aucune circonstance, et qu'il s'abstienne de mouvoir la partie blessée de peur de le déranger, et de donner lieu au décollement du caillot qui doit se former à l'ouverture de l'artère, et qui doit la consolider. On ne peut dire le tems pendant lequel le bandage doit rester sur la partie. Ce qu'il y a de sûr, c'est que ce temps ne peut être trop long. La compression peut encore être faite avec succès sur des anévrysmes parvenus à leur second degré, si, au lieu de l'exercer sur la tumeur même, on la fait porter sur le trajet de l'artère au dessus du lieu malade, de manière à rallentir le cours du sang qui traverse ce vaisseau. Il est possible, en effet, que les parois de la poche anévrysmale moins fortement distendues reviennent sur elles-mêmes, et qu'elles se rapprochent. Ce moyen a été employé en Italie avec quelque succès; mais on y a joint une compression directe sur les anévrysmes qu'on se proposoit de guérir, de sorte que l'on sait peu jusqu'à quel point on doit y compter. Comme il n'a aucun inconvénient, et qu'il laisse toute la liberté possible d'opérer dans les cas où la tumeur auroit acquis assez de grosseur pour ne plus permettre de compter sur son efficacité, il semble qu'on ne peut se dispenser de l'essayer dans les cas où il paroît pouvoir réussir.

Si la compression ne peut empêcher les pro-

Si elle ne réussit pas, il faut faire l'opération.

grès de la tumeur, il faut se déterminer à l'opération, et y préparer le malade par la saignée, la purgation, les boissons délayantes, le régime et les autres moyens connus. Cela fait, on prépare les instrumens et l'appareil, et lorsque le moment d'opérer est venu, si l'anévrysme est au bras, ce qui arrive le plus souvent, on fait mettre le malade à son séant sur le bord de son lit, ou on le fait asseoir sur une chaise suffisamment élevée, on le garnit de linge, on le fait contenir par des aides, on met le membre dans une situation presque horisontale, on fait faire une demi-flexion à l'avant-bras, s'il n'est déjà dans cette position par la nature du mal, puis on se rend maître du sang avec un tourniquet.

Se rendre maître du sang avec un tourniquet.

Cet instrument est une invention moderne. Paré avoit senti la nécessité de suspendre le cours du sang dans les grandes opérations, et sur-tout dans les amputations, en faisant appuyer le doigt d'un aide sur le trajet des gros vaisseaux. Il n'y avoit qu'un pas à faire pour inventer un instrument propre à exercer la même compression, et qui n'exposât pas au danger qui pouvoit résulter de la pusillanimité ou du défaut de forces de celui qui étoit chargé de la faire, ou de son peu de connoissance de la marche des vaisseaux dans l'épaisseur des membres. Cependant Paré ne l'a pas fait. L'idée qui s'étoit présentée à lui fit même

si peu d'impression sur ceux qui l'ont suivi, qu'à la fin du siècle dernier, quelques praticiens, avant de faire l'opération de l'anévrysme, étoient dans l'usage de passer d'abord à travers le bras une aiguille d'embaleur enfilée d'une ficelle, et de faire une forte ligature sur les tégumens, sur les muscles et sur l'artère. Verduc dit avoir vu employer ce procédé, qui attiroit souvent la gangrène. Il cite à cette occasion un cas qui doit avoir eu de la célébrité, eu égard au rang distingué que le malade tenoit dans la société.

Quel en est l'inventeur.

On s'accorde à dire que c'est un chirurgien français, nommé Morel.

L'invention d'un instrument propre à arrêter le cours du sang dans les membres, étoit réservé à des temps moins éloignés. Sharp l'attribue à un chirurgien français, nommé Morel, qui l'imagina en 1674, pendant le siége de Besançon. Il dit que Loudham, son compatriote, en a parlé dans son traité des vertus de la térébenthine. Maurice, chirurgien de Paris, auteur d'un livre intitulé, l'Art de saigner, qui a paru en 1686, en fait aussi mention, à l'article de l'anévrysme. Il faut, dit-il, faire comprimer le trajet de l'artère brachiale par un aide qui appuie dessus avec les doigts de ses deux mains : mais comme la fonction de cet aide est difficile et gênante, il y en a qui préfèrent une sorte de ligature que l'on nomme tou niquet, laquelle comprime plus exactement, sans donner de peine

à celui qui la tient serrée, et qui permet de donner au membre le degré de constriction que l'on juge convenable. Cette ligature consiste à entourer le bras avec une compresse circulaire, par dessus laquelle on met un lien que traverse une cheville, et que l'on serre en faisant tourner cette cheville sur elle-même.

Nuck, en 1692, a parlé du tourniquet comme d'un moyen dont il convient de faire usage pour se rendre maître du sang dans les amputations et dans l'opération de l'anévrysme. Il ne décrit pas cette espèce de lien; mais il l'a fait graver. On voit qu'il est traversé par deux bâtonnets qui servent à tordre en deux points opposés, de sorte qu'on peut lui donner un degré de constriction extrêmement fort. C'étoit encore la manière dont on appliquoit le tourniquet de Morel du temps de Dionis. On ne prenoit aucune précaution pour éviter que la torsion du lien blessât les parties sur lesquelles portoient les bâtonnets. Nulle autre compresse n'étoit appliquée sur le membre, que celle qui devoit en faire le tour. Ainsi la compression étoit circulaire, et elle ne portoit pas plus sur le trajet des gros vaisseaux, que sur les autres parties exposées à son action. Cependant Verduc avoit parlé de mettre un petit carton au dessous du tourniquet, et Lavauguyon d'appliquer une com-

presse épaisse sur le trajet des gros vaisseaux qui se trouvent au jarret, avant de serrer le tourniquet, dans l'amputation de la jambe. Il faut arriver jusqu'en 1730 pour trouver l'emploi de ces moyens bien établi. Ledran veut que l'on mette une pelotte sur le cordon des vaisseaux; que cette pelotte soit assujétie par une compresse qui fasse le tour du membre; que le lien avec lequel on doit exercer la compression soit serré par un tourniquet mis à l'opposite de la pelotte, et que, pour tourner plus facilement, on place un carton entre le lien et la compresse circulaire. Ce procédé lui paroît propre à remplir l'intention qu'on se propose; mais il craint que le lien circulaire ne cause de la contusion. Cependant il convient que cet inconvénient se réduit à peu de chose, si on se sert d'un lien qui soit assez large, et que la ligature circulaire est avantageuse, en ce qu'elle doit engourdir le membre, et diminuer l'impression de la douleur. Garengeot trouve que le tourniquet est dangereux, et que cet instrument peut déterminer la gangrène si on le laisse appliqué trop long-temps, et qu'il est difficile et long à rajuster lorsqu'on a jugé propos de le relâcher. Mais dans quels cas faut il que le tourniquet conserve le même degré de constriction, et quelle difficulté peut-il y avoir à replacer le bâtonnet, lorsqu'il est nécessaire que le membre soit comprimé de nouveau?

Il est déja perfectionné en 1730

Il reçoit le dernier degré de perfection, par Monro.

Le tourniquet de Morel étoit susceptible de perfections qui ont été indiquées par Monro, dans un Mémoire sur l'amputation des grandes extrémités, imprimé dans le quatrième volume des Mémoires de la Société d'Edimbourg. Une compresse roulée sur elle-même lui paroît préférable à la compresse quarrée dont on faisoit usage avant lui, parce que les vaisseaux à comprimer étant enfermés dans l'épaisseur et dans les interstices des muscles, il faut que le corps dont on se sert puisse pénétrer dans ces mêmes interstices, ce que ne feroit pas une compresse quarrée dont les bords seroient soutenus par les muscles. Il veut que cette compresse soit proportionnée à l'espace qui se trouve entre les muscles, et en même temps à la profondeur des artères. Si elle est trop grosse, elle sera soutenue par les muscles. Si elle est trop petite, ceux-ci empêcheront qu'elle ne s'enfonce assez avant et qu'elle n'agisse sur l'artère. Sa consistance doit être médiocre, pour qu'elle ne cause pas de contusions : trop dure, elle n'appuieroit que par une partie de sa surface : trop molle, elle auroit l'inconvénient de la compresse quarrée, parce qu'elle s'applatiroit trop aisément.

On n'est pas d'accord sur l'application de la compresse circulaire du tourniquet. Quelques-uns ont voulu qu'on la mette autour du membre

membre avant de placer le rouleau sur l'artère, ce qui peut avoir des suites fâcheuses; car ou cette compresse est lâche, et alors elle se plisse lorsqu'on vient à serrer le tourniquet, et elle peut contondre et meurtrir la peau; ou elle est trop serrée, et elle empêche que le rouleau ne s'enfonce suffisamment. C'est pour cela que Monro veut qu'on place d'abord le rouleau, et qu'on applique ensuite la compresse circulaire, laquelle doit être serrée assez fortement dessus et autour du membre. Il faut aussi que le rouleau soit cousu à cette compresse, pour éviter qu'elle ne glisse pendant l'opération, ce qui permettroit au sang de s'échapper. Elle pourroit aussi se déplacer après l'opération, lorsque, le bandage étant appliqué, on croit devoir relâcher le tourniquet, ce qui mettroit dans un assez grand embarras, si le sang recommençoit à donner.

Monro ne parle pas de la manière dont il convient de se servir du lien, du morceau de carton et du tourniquet, si ce n'est qu'il recommande que le lien ait assez de force pour qu'il ne soit pas exposé à se rompre. Si cet accident arrivoit, il faudroit, dit-il, appuyer sur la pelotte, jusqu'à ce qu'on se fût procuré un autre lien. Il ajoute qu'en cas qu'il ne se trouvât pas d'assistant en état d'appuyer assez fortement sur le trajet des

gros vaisseaux, il faudroit achever promptement l'opération, et appliquer soi-même les deux mains sur ce trajet, jusqu'à ce que les grosses artères fussent liées. Ce parti n'est pas aussi sûr que celui de faire comprimer le membre, et de faire mettre un autre lien à la place de celui qui s'est cassé; car le malade perdroit prodigieusement de sang avant qu'on eût le temps de l'arrêter.

Tourniquet de Petit.

Lé plus grand inconvénient que l'on puisse reprocher au tourniquet de Morel, est celui d'avoir besoin d'être contenu par un aide, et de ne pouvoir être laissé en place après l'opération, dans le cas où cela seroit jugé nécessaire; à quoi il faut ajouter que la compression qu'il exerce ne porte pas seulement sur les gros vaisseaux, et qu'elle agit sur toute l'épaisseur du membre, ainsi que Ledran l'a fait observer. J. L. Petit a cru qu'on pouvoit les éviter en faisant construire celui dont il a donné la description dans les Mémoires de l'Académie des sciences, pour l'année 1718. Ce tourniquet est fait de deux plaques de bois de forme alongée, amincies, légèrement courbées sur leur longueur, et réunies à leur partie moyenne par une vis de bois aussi, qui traverse un écrou adapté à la supérieure. Une courroie large de deux travers de doigts, et suffisamment longue pour faire le tour du membre, est fixée par

une de ses extrémités à l'un des bouts de cette plaque, et vient s'attacher par l'autre qui est divisée en deux suivant sa longueur et qui est percée de trous, à l'autre bout de cette même plaque où se rencontrent des crochets. La plaque inférieure est garnie en dedans d'un coussin de crin recouvert en chamois, pour amortir la pression qu'elle doit exercer sur la partie. Une pelotte oblongue, construite de la même manière que le coussin, mais de consistance plus ferme, glisse le long de la courroie, pour être conduite au lieu sur lequel elle doit porter. Lorsqu'on veut faire usage de cet instrument on rapproche les deux plaques et on entoure le membre avec la courroie, en mettant la pelotte sur le trajet des vaisseaux et la plaque du côté diamétralement opposé. Les extrémités de la courroie fixées, il ne reste plus qu'à faire tourner la vis pour écarter les plaques. De cette manière la courroie est tendue, et le membre se trouve comprimé.

Il est construi d'après un bandage compressif, décrit dans Scultet.

L'invention de cet instrument fait honneur à Petit. Cependant il est probable qu'il ne l'a fait construire que d'après une machine décrite et gravée dans l'arsenal de chirurgie de Scultet, et qui porte une pelotte mobile au moyen d'une vis toute semblable à celle des instrumens décrits plus haut, lorsqu'il étoit question des bandages propres à com-

primer les tumeurs anévrysmales. La pression qu'il exerce porte principalement sur le trajet des gros vaisseaux, et n'est pas circulaire comme celle que produit le tourniquet de Morel. On peut la graduer à volonté, et d'une manière pour ainsi dire insensible. L'instrument une fois placé peut être confié à toute sorte de personne, parce qu'il ne s'agit que de le contenir. Il peut rester en place, si on juge que cela soit utile. Mais ces avantages sont compensés par les inconvéniens qui résultent du renflement du bois dont il est formé, lorsqu'il est exposé à l'humidité du lit du malade, et de la mobilité de ses plaques, qui sont sujettes à tourner l'une sur l'autre, ce qui peut occasionner un dérangement notable dans la position de la pelotte, et détruire son effet. Ces inconvéniens sont réels, et je les ai éprouvés tous les deux. Je me souviens surtout d'avoir eu beaucoup de peine à relâcher le tourniquet de Petit, qui étoit resté appliqué sur des membres après des amputations, et que la force dont j'ai été obligé de faire usage a dû occasionner des secousses douloureuses aux malades. Que seroit-ce, s'il n'étoit pas possible de faire tourner la vis dans son écrou ? il n'y auroit d'autre ressource que celle de couper la courroie avec des ciseaux de force suffisante.

Ses inconvéniens.

On a fait construire le tourniquet de Petit

Corrections de cet instrument.

en cuivre. On a traversé la plaque supérieure avec une ou deux tiges d'acier qui s'élèvent de l'inférieure, et qui empêchent ces plaques de vaciller l'une sur l'autre, et on a substitué à la courroie un lien de soie que l'on fixe au moyen d'une boucle, ce qui est beaucoup plus commode. Le tourniquet exécuté en métal n'est pas susceptible de l'effet de l'humidité; mais la vis et l'écrou peuvent se gonfler par celui de la chaleur, et tourner avec moins de facilité l'une sur l'autre, que quand ils sont exposés à une température moins élevée. D'ailleurs, la vis en cuivre étant nécessairement moins grosse que celle du tourniquet en bois, les pas en sont plus rapprochés, et elle marche avec plus de lenteur, de sorte que l'on est longtemps à donner au tourniquet le degré de constriction nécessaire, longtemps à le relâcher. Morand a cherché à corriger ce défaut, en faisant usage d'une vis à filets quarrés au lieu de la vis ordinaire. Le tourniquet ainsi construit étant sujet à se relâcher de lui-même, il a fallu ajouter de nouvelles vis et de nouveaux écrous, et l'instrument est devenu pesant. On a cru depuis qu'il seroit facile de lui donner plus de perfection. Heister, Platner et d'autres, ont décrit des tourniquets qui, quoique construits sur les mêmes principes que celui de Petit, en diffèrent beaucoup pour l'exécution. J'en ai vu

présenter plusieurs à l'Académie de chirurgie. Aucun d'eux n'est resté dans la pratique, ce qui prouve que le mécanisme en a paru compliqué, et l'usage difficile et embarrassant. Si on vouloit se servir du tourniquet de Petit, il faudroit revenir à celui qui est exécuté en cuivre. Mais celui de Morel est si facile à préparer et à appliquer, et son usage est si sûr lorsqu'on le dispose à la manière de Monro, qu'il me paroît mériter la préférence.

Inciser et vider la tumeur.

Ce tourniquet appliqué, et serré jusqu'au point d'engourdir le membre, et de suspendre les battemens du pouls au dessous de la tumeur, on fait une incision plus ou moins longue avec un bistouri que l'on plonge dans son foyer. Le sang fluide et les caillots que ce foyer renferme s'échappent aussitôt, et on aide à leur sortie en pressant sur les parties voisines, après quoi on nettoie la poche anévrysmale ou le kiste, avec une éponge qui a été trempée dans du vin tiède, et que l'on a fortement exprimée. Cela fait, on cherche l'ouverture de l'artère, et si on ne la trouve pas facilement, on la rend facile à apercevoir en faisant lâcher le tourniquet jusqu'à ce que le sang en sorte. Alors on fait serrer de nouveau le tourniquet, et on achève l'opération en suivant le procédé qui paroît le plus convenable.

Il y en a trois ; la compression, la cautérisation, et la ligature.

1°. La compression est la plus simple. Elle se fait avec un morceau de papier mâché ou longtemps macéré dans de l'eau, avec un bourdonnet de charpie un peu ferme, ou avec un morceau d'agaric de chêne. Ces pièces d'appareil doivent être contenues par des compresses graduées, et par la charpie dont on remplit la plaie. On met par dessus des compresses longues et un bandage roulé, lequel ne diffère en rien de celui que l'on fait après la saignée du bras, si ce n'est qu'on le serre un peu davantage, et que les circonvolutions en sont plus multipliées. Le malade est remis dans son lit, et son bras est placé sur des oreillers, de sorte qu'il ne soit ni trop haut ni trop bas, pour ne point mettre obstacle au sang qui doit s'y porter par les artères, ou à celui qui doit en revenir par les veines. J'ai vu faire plusieurs opérations d'anévrysmes aux bras suivant ce procédé, deux ans avant que Brossart vînt proposer et faire connoître l'agaric de chêne ou de hêtre, comme un excellent remède contre les hémorragies; et depuis que ce topique a été admis dans la pratique, on s'en est servi plusieurs fois avec avantage dans cette opération. A présent que l'enthousiasme est entièrement dissipé, on peut dire que cette substance n'a aucune vertu

1.° Faire la compression.

astringente, et que son efficacité dans les hémorragies vient de ce qu'ayant de la souplesse, elle se prête à la forme des parties sur lesquelles on l'applique, et de ce qu'on a soin de la soutenir par une compression bien faite.

Comment il faut panser la plaie.

L'opération achevée, on pourvoit au régime du malade, qui doit être fort sévère et secondé par le repos le plus parfait. L'appareil n'est renouvelé que lorsqu'il est imbibé, et pénétré de cette sanie roussâtre qui précède et qui annonce la suppuration; encore a-t-on soin, cette première fois, de n'ôter que la bande que l'on enlève par parties, après l'avoir coupée avec des ciseaux, les compresses et la charpie extérieure, et de confier en même temps le tourniquet à un aide intelligent, prêt à le serrer au moindre signal. Les pansemens suivans se font avec la même attention. Lorsque la charpie avec laquelle on a rempli le fond de la plaie, et le tampon, le bourdonnet ou l'agaric qui ont été appliqués immédiatement sur l'artère, viennent à se détacher, ce qui n'arrive jamais que huit à dix jours après l'opération, on y en substitue d'autres si cela est nécessaire, et on les dispose avec la même attention. La plaie est pansée avec de la charpie sèche saupoudrée de colophone, et couverte avec des compresses qui sont soutenues par un

bandage convenable. Si les chairs paroissent s'élever avec trop de promptitude, on les réprime avec le nitrate d'argent fondu, et on facilite la guérison de la plaie par tous les moyens connus. Il faut avoir soin, dans les derniers temps, de faire faire au malade des mouvemens, qui rendent aux articulations de la partie la mobilité qu'elles ont perdue par un long repos, sans quoi elles pourroient contracter une rigidité invincible. Maurice a vu cet accident arriver à une fille qui demeura estropiée à la suite d'une opération d'anévrysme au bras, parce qu'on n'avoit pas pris la précaution qui vient d'être indiquée. Cette fille, persuadée que l'impuissance où elle étoit de fléchir le bras dépendoit de la blessure de l'artère, poursuivit devant les tribunaux le chirurgien qui l'avoit saignée, pour obtenir de lui une pension alimentaire, qu'elle auroit pu prétendre avec plus de justice de celui qui l'avoit opérée.

Faire mouvoir l'articulation pour en prévenir la rigidité.

La compression peut être employée partout ailleurs qu'au pli du bras, pourvu que l'on trouve dans les parties qui avoisinent l'artère ouverte un contre-appui qui en favorise l'effet. Ainsi on pourroit s'en servir dans les cas d'anévrysmes aux artères temporale, radiale près le carpe, plantaire interne au dedans du calcanéum, et autres. Lorsque ce point d'appui manque, il est quelquefois aisé

La compression peut avoir lieu toutes les fois que l'on trouve dans la partie un point d'appui suffisant, ou que l'on peut s'en procurer un.

de s'en procurer un. C'est de cette manière que j'en ai usé dans un cas d'anévrysme à l'artère fémorale, lequel excita dans le temps l'attention des gens de l'art, parce qu'on ne connoissoit nulle opération de ce genre, que celle qui avoit été faite par Saviard, quatre-vingt-dix ans avant. Le malade étoit un jeune homme de vingt-deux ans, d'une constitution robuste, qui avoit été blessé d'un coup d'épée à la partie supérieure et interne de la cuisse droite. Il avoit perdu beaucoup de sang à l'instant de sa blessure, et s'étoit bientôt aperçu d'une tumeur accompagnée de pulsations, qui s'élevoit au dessous de la cicatrice. Les personnes qu'il consulta lui conseillèrent un bandage qui n'empêcha pas la tumeur de croître. Je lui en fis faire d'autres dont la forme paroissoit plus propre à remplir l'objet que l'on s'étoit proposé. La tumeur contenue à sa partie antérieure faisoit des progrès sur les côtés, et elle devint si grosse en peu de temps, qu'il n'étoit plus possible d'espérer de la borner. J'assemblai ceux de mes confrères qui jouissoient de la réputation la plus méritée; tous convinrent que la tumeur étoit un anévrysme, et qu'il falloit opérer.

Exemple de son succès à la cuisse.

Lorsque le malade y eut été disposé, je procédai comme il suit. Deux tourniquets construits sur les principes de celui de Petit furent appliqués l'un sur le pli de l'aîne, et

l'autre un peu au dessous, et la tumeur fut ouverte en entier. Lorsque les caillots et le sang fluide qu'elle contenoit en eurent été ôtés, j'aperçus le vaisseau d'où le sang s'étoit échappé. Il étoit de couleur blanche, de forme cylindrique et d'une grosseur remarquable, et l'ouverture dont il étoit percé parut parfaitement ronde. Cette ouverture donnoit issue à une assez grande quantité de sang noir, d'un jet continu et dirigé de bas en haut. J'appliquai le doigt dessus, et je passai sous l'artère une aiguille armée d'un cordonnet de fil au dessus et au dessous, pour me mettre en état de faire la ligature, si cela devenoit nécessaire. Cette partie de l'opération fut très-difficile, parce que je n'avois qu'une main dont j'ossasse me servir. Les liens d'attente placés, je fis mettre à la partie postérieure de la cuisse, vis-à-vis de la plaie, un coussinet long de sept à huit pouces, large de trois, et épais d'un pouce seulement; après quoi j'élevai sur l'ouverture de l'artère une pyramide dont le sommet étoit fait de plusieurs morceaux d'agaric, et le reste de compresses dont la largeur augmentoit du sommet à la base. De la charpie bien saupoudrée de colophone fut disposée autour de la pyramide, de manière à la soutenir et à l'empêcher de vaciller, et à remplir le reste de la plaie. Le tout fut contenu par

des compresses et par une bande à l'ordinaire.

Le malade remis dans son lit, je fis relâcher les deux tourniquets avec l'attention d'en conserver un médiocrement serré, et de faire poser la main d'un aide sur l'appareil. Ces tourniquets étoient relâchés l'un après l'autre, pour que la compression que j'exerçois sur le trajet de l'artère fémorale, ne se fît pas continuellement sur le même point. Malgré cette attention, il se forma au dessous du second une eschare qui m'obligea d'y renoncer de bonne heure.

La cure fut traversée les premiers jours par quelques hémorragies qui donnèrent un sang vermeil. La plus forte arriva le huitième. Je fus obligé de lever l'appareil, et je me disposois à me servir des fils d'attente et à lier l'artère; mais mes confrères que j'avois invités à se rassembler pour avoir leur avis à ce sujet, voyant que l'hémorragie étoit arrêtée, et que le malade étoit en assez bon état, me conseillèrent d'attendre. Il commençoit à couler du pus. Deux jours après, ce pus étoit si abondant que je fus obligé de renouveler les compresses. Elles furent soutenues par un bandage à dix-huit chefs. La suppuration augmentoit de jour en jour, et la tuméfaction survenue au membre diminuoit à proportion. Néanmoins

je ne touchai pas encore aux pièces intérieures de l'appareil. Elles ne se détachèrent que le dix-huitième jour. Depuis ce temps les choses allèrent de mieux en mieux, et le malade a été guéri en deux mois.

Deux de mes confrères ont eu des doutes sur la nature de la tumeur, qu'ils ont pensé avoir été formée par l'effusion du sang de la veine fémorale, plutôt que par celle du sang de l'artère. Ils ont été déterminés à embrasser cette opinion parce que celui qui sortoit du vaisseau ouvert, au moment de l'opération, étoit de couleur noire, et parce qu'il jaillissoit de bas en haut; mais les tourniquets avoient enfoncé l'artère à un point tel, que le fluide qui en sortoit ne pouvoit avoir une autre direction. Ce sang venoit sans doute de la partie de cette artère qui étoit inférieure à l'ouverture. Peut-être venoit-il aussi de la veine qui pouvoit avoir été ouverte en même temps, et cette circonstance expliqueroit la teinte noire sous laquelle il s'est montré. Mais quelle veine ouverte a jamais donné lieu à une tumeur aussi grosse, dont les progrès aient été aussi rapides, qui ait fait sentir des pulsations si fortes que, de quelque manière qu'on s'y prît pour contenir la tumeur, les mains qui la pressoient étoient soulevées ? Comment dans la supposition que la tumeur fût veineuse

en a-t-elle imposé aux praticiens les plus consommés, et même à ceux qui depuis ont douté de sa nature, au point qu'on l'ait généralement reconnue pour un anévrysme? Enfin comment expliquera-t-on les hémorragies qui sont survenues, et qui ont donné un sang si vermeil? C'est donc vraiment une tumeur anévrysmale que j'ai opérée; et quoique cette tumeur fût la suite de la blessure de la plus grosse artère sur laquelle on puisse le faire, j'ai réussi par la voie de la compression. Il est probable que le succès que j'ai obtenu n'auroit pas été troublé par les hémorragies qui sont survenues, si j'eusse employé la ligature; mais on pensoit alors que la compression pouvoit procurer la consolidation de l'ouverture faite aux artères, sans oblitérer ces vaisseaux en entier. Peut-être cet effet a-t-il lieu lorsqu'elle est modérée, et que leurs parois ne sont pas appliquées l'une à l'autre avec trop de force. Cependant on pense généralement à présent qu'elles se collent ensemble, et que la compression et la ligature agissent l'une comme l'autre.

2° Employer la cautérisation.

2°. La cautérisation, le second des procédés suivant lesquels on peut terminer l'opération de l'anévrysme, s'obtient aisément au moyen d'un bouton de vitriol qu'on applique sur l'artère ouverte, et qu'on soutient avec un appareil semblable à celui qui vient d'être

décrit. Le vitriol venant à se fondre, brûle et convertit l'artère et une partie du tissu cellulaire voisin en une eschare proportionnée à sa quantité et à son activité. Comme l'artère est détruite, le pouls est plus longtemps à se faire sentir au dessous du lieu opéré, que lorsqu'on s'est servi de la compression; il ne reparoît que lorsque les artères collatérales sont assez dilatées, pour verser dans celles de la partie malade la quantité de sang nécessaire à sa nourriture. Cependant, quelle que soit cette dilatation, il n'est possible d'en juger que par les effets qui en résultent; car elle ne s'aperçoit pas d'une manière aussi manifeste qu'on pourroit se l'imaginer.

Les précautions à prendre lorsqu'on a employé la cautérisation, ne sont pas différentes de celles qui ont été conseillées après la compression; si ce n'est que lorsque les pièces d'appareil sont entièrement détachées, il faut les remplacer par des bourdonnets trempés dans de bonne eau de vie ou dans de l'alkool, et fortement exprimés, que l'on applique sur l'eschare dans la vue de la dessécher, et d'en retarder la chûte le plus long temps qu'il est possible; car il seroit dangereux qu'elle tombât avant que les bords de l'ouverture de l'artère fussent consolidés, ou qu'il s'y fût formé un caillot capable de prévenir le retour de l'hémorragie.

3.° La ligature.

3.° La ligature dont il reste à parler est le procédé que l'on a le plus constamment employé, et qui mérite le plus de confiance. On a toujours craint en la pratiquant, de blesser l'artère qu'on se propose de lier, avec l'aiguille destinée à cet usage. En conséquence on a fait faire des aiguilles qui ne fussent ni tranchantes ni piquantes. Quelques-uns, au lieu d'en employer de particulières à cette opération, ont proposé de passer une aiguille ordinaire au dessous de l'artère, par la partie qui en forme la tête. D'autres ont voulu qu'avec une airigne mousse et faite en équerre, introduite dans l'ouverture de l'artère, on soulevât le vaisseau avant de passer l'aiguille au dessous, et cette dernière manière d'agir est recommandée par les auteurs les plus accrédités. Enfin J. L. Petit a fait construire dans la même vue une aiguille large, mousse et peu tranchante, percée auprès de sa pointe en deux endroits différens, pour pouvoir passer en même temps deux cordonnets de fil au dessous de l'artère, et pour pouvoir tirer cette aiguille du côté par où elle est entrée. Rien ne paroît plus mal fondé que cette crainte de blesser les artères avec les aiguilles ordinaires, et par conséquent les instrumens et les procédés particuliers qui ont été imaginés pour ne pas tomber dans cet inconvénient sont inutiles, et même nuisibles

nuisibles en ce que des aiguilles mousses doivent produire des déchiremens suivis d'inflammation et de suppuration. Lors donc qu'on opère sur l'artère humérale, il est préférable de se servir d'une aiguille semblable à celles qu'on emploie en toute autre occasion, laquelle soit garnie d'un cordonnet de fil fait de plusieurs brins cirés, et rassemblés en manière de ruban. S'il est possible que les deux ligatures qu'on se propose de faire soient proches l'une de l'autre, il faut que le cordonnet soit double, pour qu'on ne soit point obligé de passer l'aiguille à deux reprises différentes, et pour qu'on puisse placer les deux ligatures à la fois. L'aiguille ainsi disposée, on la porte du condyle interne vers le condyle externe de l'humérus, de peur de blesser le nerf médian qui accompagne l'artère humérale, et qui glisse le long du côté interne de cette artère.

Eviter, s'il se peut, de lier le nerf avec l'artère.

Il est vrai qu'il y a des cas où ce nerf est si éloigné de l'artère, qu'il est presque impossible de le lier avec elle. D'autres fois il en est séparé d'une manière tellement distincte, qu'on le reconnoit et qu'on l'évite aisément; mais aussi il y a d'autres circonstances où l'éloignement de ces deux parties est peu considerable, et où l'effusion et l'engorgement du sang dans le tissu cellulaire voisin empêche de les distinguer. Il n'est pas inu-

tile alors de porter l'aiguille de la manière qui vient d'être prescrite. Ce n'est cependant pas que la ligature du nerf médian soit aussi dangereuse qu'on le croit. Beaucoup de praticiens l'ont lié sans y faire attention. D'autres l'ont fait de dessein prémédité, parce que l'expérience leur avoit appris qu'il n'y a rien à en craindre; et d'autres parce que la partie étoit tellement infiltrée de sang, qu'il auroit été impossible de l'éviter, et ils n'ont pas observé que les opérations faites de cette manière, aient eu des suites plus fâcheuses que celles dans lesquelles les nerfs ne sont point liés. Le seul inconvénient qui en soit résulté, est que les malades ont donné des marques de sensibilité plus grandes au moment où on a serré la ligature. Du reste on ne voit pas qu'il leur soit survenu de convulsions, ni que les parties opérées aient perdu le sentiment et le mouvement, ou si ces accidens ont eu lieu, ils ont duré peu de temps.

Cette ligature n'est pas aussi dangereuse qu'on le dit.

Le fait suivant que je tire de Morgagny en est une preuve. Un jeune homme fût saigné au bras pour une maladie de poitrine, et on lui ouvrit l'artère brachiale, sans s'en apercevoir. Quelques jours après il survint une tumeur, dont le volume s'accrut en vingt jours, jusqu'à celui d'une pomme médiocre. Le chirurgien qui avoit fait la saignée ayant

Observation de Molinelli recueillie par Morgagny, qui le prouve.

pris cette tumeur pour un abcès, y fit une ouverture qui donna issue à une quantité de sang peu considérable, parce que sans doute il fut retenu par quelques caillots. Trois jours après il parut une grande hémorragie, ce qui continua plusieurs jours de suite. Le malade étant épuisé, on consulta Valsalva qui conseilla et fit sur le champ l'opération, en pratiquant la ligature. La partie inférieure du membre perdit aussitôt le mouvement et le sentiment. Elle devint froide, et les battemens du pouls cessèrent de s'y faire sentir. Cependant ils recommencèrent le troisième jour. Le cinquième, ils étoient aussi forts qu'à l'ordinaire. Quelques jours après le membre reprit sa chaleur et sa mobilité. Il restoit encore foible et froid, et les ongles étoient ternes. Au bout de neuf mois, tout étoit dans l'état naturel.

Cet homme étant mort trente ans après, Molinelli en disséqua le bras. Il ne différoit en rien à l'extérieur de celui qui étoit sain, mais l'artère humérale manquoit dans une longueur de trois doigts. Il n'y avoit aucune communication entre elle et l'artère radiale que par un très-petit rameau flexueux, de sorte qu'il est inconcevable comment le pouls a pu devenir si fort en si peu de temps. Le nerf étoit gonflé en manière de ganglion à l'endroit où il avoit été lié. On dit commu-

nément que les vaisseaux collatéraux se dilatent après l'opération de l'anévrysme. C'est ce qu'on ne voyoit pas ici. Dessault n'a pas vu non plus que ces vaisseaux acquissent des dimensions plus grandes, sur ceux en qui des troncs artériels ont été liés. Cependant la vie qui s'est conservée prouve que le sang n'a pas discontinué de s'y porter en quantité suffisante, ce qu'il attribue aux vaisseaux capillaires dont le nombre prodigieux peut suppléer au défaut des autres. Cette observation importante mérite d'être suivie. Molinelli a rendu compte du fait qui vient d'être analysé, dans les Mémoires de l'Institut de Boulogne; et il conclud des diverses circonstances qu'il présente, qu'on ne doit point craindre de lier le nerf avec l'artère, dans les opérations d'anévrysme.

Les expériences de Thierry prouvent la même chose.

Les expériences qui ont été faites par Thierry, médecin de Paris, et qui sont exposées dans une thèse soutenue aux écoles de médecine, sous la présidence de Hazon, et insérée dans le cinquième volume de la collection des Thèses de chirurgie par Haller, confirment la même chose. Les expériences dont il s'agit ont été faites sur des chiens adultes, de sexe et de grosseur différente, auxquels Thiérry a lié l'artère principale du membre avec les nerfs qui l'avoisinent. Ces animaux n'ont éprouvé ni convulsions ni pa-

ralysie. Ils paroissoient assez tranquilles et n'avoient perdu ni le sentiment ni la chaleur. Ils s'agitoient un peu, ce que l'on doit attribuer à la douleur. L'expérience a également bien réussi, soit qu'elle ait été faite sur les pattes de devant ou sur celles de derrière, avec cette différence néanmoins, que quand on avoit lié les artères des pattes de derrière, les chiens marchoient presque sur le champ comme s'ils n'eussent pas été blessés, au lieu que quand la ligature avoit été faite sur celles de devant, ils ne pouvoient s'en servir librement qu'après la formation de la cicatrice. Ces chiens ayant été tués et ouverts, Thierry a vu que les nerfs étoient durs à l'endroit de la cicatrice, et qu'ils étoient épais, de forme olivaire et assez semblable à celle des ganglions, mais de diverse grosseur, ce qui dépendoit sans doute de l'intervalle plus ou moins grand qui avoit séparé les deux ligatures, et de l'espace de temps qui s'étoit écoulé depuis l'expérience jusqu'à leur mort.

Lorsque le cordonnet de fil dont l'aiguille est garnie est engagé sous l'artère, on le coupe près de la tête de l'aiguille, pour pouvoir séparer les deux rubans qui le forment; puis on se sert de chacun d'eux pour pratiquer une ligature au dessus et au dessous de l'ouverture de l'artère, en faisant d'abord un nœud double, puis un nœud simple par

dessus. Ces nœuds doivent être d'autant plus serrés que l'artère est plus grosse et plus épaisse, et l'être d'autant moins qu'elle est plus petite et que les parois en sont plus minces; car sans cette précaution, ou la ligature se détacheroit trop promptement, et donneroit lieu à une hémorragie toujours à craindre, ou elle deviendroit lâche, et ne pouvant se détacher, elle retarderoit la guérison du malade. En général, plus l'artère que l'on doit lier est grosse, plus le lien doit avoir d'épaisseur, plus il convient d'embrasser de chairs avec l'artère dans l'anse de la ligature, et moins il faut que cette ligature soit serrée, de peur qu'elle ne coupe trop tôt les parties qu'elle embrasse, *et vice versâ.* Les deux ligatures placées on coupe l'excédent des fils qui pourroient gêner dans la suite, et on panse la plaie comme il a été dit plus haut.

Le pouls est quelquefois long-temps à se faire sentir.

Le pouls n'est pas moins long-temps à se faire sentir après la ligature qu'après l'usage du caustique, parce qu'elle intercepte entièrement le passage du sang à travers l'artère blessée, laquelle pour le plus souvent est une artère principale. Jusqu'au temps où les battemens de cette artère se font sentir, le succès est incertain, et il est à craindre que celles qui sont voisines ne se dilatent pas assez pour transmettre la quantité de sang nécessaire, et que le membre ne tombe en

gangrène. On a vu des malades chez qui les premiers frémissemens de l'artère n'ont été aperçus que douze, quinze et dix-huit jours après l'opération. Chez quelques-uns le pouls n'est revenu que long-temps après la guérison de la plaie. On trouve un cas de cette espèce dans le second volume des Essais d'Edimbourg.

Le régime et le repos doivent être les mêmes que dans les deux premières manières d'opérer. Il faut que les pansemens se fassent avec les mêmes précautions, et ils ne diffèrent qu'en ce que les fils qui ont servi à la ligature doivent être ménagés, de peur d'en hâter la chûte. Ces fils se détachent ordinairement du douzième au quinzième jour après l'opération, et ils sortent de la plaie en formant une anse, ce qui prouve qu'ils ont coupé les parties qu'ils embrassent. Si on vouloit en avoir d'autres preuves, on les trouveroit dans la difficulté que les fils dont il s'agit ont à se détacher, lorsqu'ils sont trop lâches. Il faut alors porter l'extrémité d'une sonde cannelée au dessous de l'anse qu'ils forment et les couper avec des ciseaux, sans quoi ils pourroient retarder la guérison en s'engageant dans le fond de la cicatrice, et même rendre cette guérison impossible, par la difficulté de les aller chercher à travers des parties aussi profondes.

L'opération de l'anévrysme se fait de la même manière, à quelques différences près, en quelque lieu que la tumeur se forme.

Quoiqu'en décrivant les opérations qui conviennent à l'anévrysme faux consécutif, il en ait été parlé comme si cette maladie avoit toujours son siége à l'artère brachiale, on conçoit que pouvant arriver par tout ailleurs, l'opération qu'elle exige doit présenter des différences relatives à la nature des parties où elle se forme. L'histoire de l'anévrysme à l'artère crurale, qui a été racontée précédemment, indique une partie de ces différences. Pour mieux les faire connoître, je vais rapporter d'après Saviard celle de l'anévrysme dont il a été parlé plus haut, et qui a été opéré par la ligature. Cette tumeur étoit survenue à la partie supérieure et interne de la cuisse, à la suite d'un coup d'épée. Les consultans furent long-temps sans oser conseiller d'opérer, de peur que le malade ne pérît d'hémorragie avant que l'artère pût être liée, ou de gangrène si c'étoit le tronc de l'artère fémorale qui eût été blessé. La perte prochaine du malade les força cependant à prendre leur parti. On commença par appliquer un tourniquet à la partie supérieure de la cuisse, puis on ouvrit en entier la tumeur dont le volume étoit considérable, et on tira le sang et les caillots qui y étoient contenus. Lorsque l'artère blessée eut été mise à découvert on y fit deux ligatures. La plaie fut remplie de charpie et de

poudres astringentes, et couverte avec des compresses par dessus lesquelles on mit un bandage convenable. La suppuration ne fut pas long-temps à s'établir, puisque toutes les pièces d'appareil se détachèrent le quatrième jour. Les ligatures tombèrent le quinzième, et la guérison fut complète en six semaines, sans qu'il y ait eu d'accident notable. Depuis ce temps le malade a fait plusieurs campagnes à l'armée, ce qui prouve que sa cuisse avoit repris sa viguеur ordinaire.

Aiguille pour lier les artères profondes.

Saviard ne dit pas s'il eut de la peine à placer les liens dont il se servit pour faire la ligature. Cette partie de l'opération fut extrêmement difficile dans le cas qui m'est particulier. Un de mes élèves, présent, imagina à cette occasion de faire construire une aiguille d'une forme nouvelle, qui me parut fort commode, dans les essais qui en furent faits sur les cadavres. J'en ai fait usage depuis avec succès dans un cas analogue, c'est-à-dire, dans une opération d'anévrysme à l'artère poplitée, dans laquelle la profondeur du lieu que cette artère occupe, ne donne pas moins de difficulté à placer la ligature, que lorsqu'il s'agit de la pratiquer sur l'artère fémorale. Cette aiguille est montée sur un manche. Elle est fort courbée à son extrémité seulement, non dans le sens de sa longueur, mais de côté. La partie courbe de cet ins-

trument décrit un peu plus d'un demi-cercle. Elle est applatie, médiocrement aiguë et tranchante, et percée auprès de sa pointe d'une ouverture destinée à recevoir un ruban de fil. Lorsque tout est disposé pour s'en servir, le chirurgien en pousse la pointe au dessous de l'artère, et tournant le poignet de sa main droite avec laquelle il en tient le manche, il fait revenir cette pointe de l'autre côté du vaisseau. Le ruban ou cordonnet de fil est dégagé avec une airigne, et l'aiguille retirée par où elle a été introduite. Le C^en^. Deschamps a depuis fait faire une aiguille assez semblable, et il l'a employée avec succès dans plusieurs opérations sur l'artère fémorale. Peut-être l'idée s'en est-elle présentée à lui comme elle s'étoit offerte il y a plus de vingt-quatre ans au C.^en^ Paupe, alors mon élève, et depuis chirurgien à Troyes, où il exerce avec l'estime publique.

Serre-nœud imaginé par le citoyen Deschamps, pour arrêter le sang dans les gros vaisseaux.

Le C.^en^ Deschamps a fait, au sujet de l'artère fémorale, une remarque bien intéressante. Souvent les parois de cette artère ont contracté une sorte de rigidité qui ne leur permet pas de céder à l'action du fil. Pour l'ordinaire aussi, son calibre est trop considérable pour que ses parois puissent être rapprochées par l'effet de la ligature, de sorte qu'il faut beaucoup serrer le fil au risque de couper l'artère, ou de ne pas se rendre tota-

lement maître du sang. Ayant éprouvé ce dernier inconvénient, il a pensé que lorsqu'il est question de lier une artère aussi grosse que la fémorale, il falloit l'entourer avec un lien qui eût plus de force sans être coupant, et serrer ce lien au moyen d'un instrument qui l'aidât à intercepter le passage du sang à travers ce vaisseau. Celui dont il se sert est un cordonnet plat, d'une ligne et demie de largeur, appelé dans le commerce coulisse ou lacet blanc. Il le porte au dessous de l'artère au moyen de l'aiguille dont il a été parlé plus haut; et lorsque ce lien est bien placé, ce qu'il connoît en tirant à lui ses deux extrémités en même temps qu'il appuie avec le doigt indicateur de l'autre main sur l'artère même, il le serre avec un instrument auquel il donne le nom de serre-nœud. Cet instrument peut être fait en acier ou en argent forgé. Il est composé d'une plaque, et d'une tige placée perpendiculairement au dessus. La plaque longue de six à sept lignes, large de près de trois, épaisse d'un tiers de ligne à ses extrémités et d'une ligne et un quart à son milieu, et plate du côté de la tige, est comme arrondie du côté opposé. Elle est percée de trois trous; un quarré à son milieu, pour recevoir la tige qui y est rivée avec exactitude; les deux autres ronds, polis et évidés, du diamètre

d'une ligne et demie, situés à chaque extrémité de la plaque.

La tige a deux pouces de long. Son épaisseur est d'une forte ligne. Elle est applatie, et sa largeur augmente depuis la plaque jusqu'à son extrémité, où elle peut avoir quatre à cinq lignes. Cette largeur est transversale par rapport à celle de la plaque. Au tiers supérieur de cette tige est pratiqué un trou rond dont le bord est poli, et qui a une ligne et demie ou deux lignes de diamètre. Cette tige est terminée par une échancrure qui s'élargit à mesure qu'elle approche de son extrémité. Pour s'en servir, celles du cordon doivent être passées dans les ouvertures de la plaque et dans celle de la tige. Alors, les tirant toutes deux en sens contraire sur le bord poli de l'extrémité de la tige, comme sur une poulie, on comprime l'artère autant qu'il le faut, et cette ouverture est remplie avec un fausset qui empêche le lien de se relâcher. Le serre-nœud est entouré de charpie et laissé dans la plaie. S'il est besoin d'exercer une nouvelle compression sur l'artère, on se contente d'ôter le fausset et de tirer les deux extrémités du lien avec plus de force. Enfin lorsque l'hémorragie est sûrement arrêtée, on coupe et on retire le lien et l'instrument.

La première fois que le C.en Deschamps

a fait usage de ce moyen, ce fut pour un jeune homme de vingt-un ans, qui s'étoit blessé l'artère fémorale vers le tiers inférieur de la cuisse. L'hémorragie fut forte dès les premiers instans; mais on parvint à l'arrêter. Le lendemain la cuisse étoit un peu gonflée. Lorsqu'on eut levé l'appareil, le sang sortit en arcade. Il n'y avoit aucun doute sur la nature de la blessure, et on ne pouvoit espérer de se rendre maître du sang sans lier l'artère. Le C.en Deschamps y procéda sur le champ. Il mit l'artère à découvert par une incision de six à sept travers de doigt, pratiquée sur son trajet. Comme il n'y avoit nul amas de sang, il fut impossible de parvenir jusqu'au vaisseau blessé, et de voir l'ouverture qui y avoit été faite, laquelle répondoit à sa partie postérieure; mais on en approcha autant que les circonstances pouvoient le permettre. Deux liens de fil furent passés au dessus et au dessous du lieu où on présumoit que l'artère étoit ouverte, et ce vaisseau fut lié. Il n'y eut rien d'extraordinaire dans le pansement du malade qui resta en bon état jusqu'au septième jour, que la ligature s'étant relâchée par l'affaissement des chairs comprises dans l'anse du fil, l'hémorragie reparut avec force. Une nouvelle ligature suppléa au défaut de la première. Ce ne fut qu'en la serrant très-fortement qu'il fut

possible de se rendre maître du sang. Le lendemain au soir, il reparut en plus grande quantité. Il fallut mettre l'artère à nu dans une grande étendue pour pouvoir en faire une troisième ; cela fut exécuté. Le vaisseau parut solidement comprimé. Cependant l'hémorragie reparut encore le lendemain. La foiblesse du malade exigeoit qu'on employât un moyen plus efficace pour la réprimer, et ce moyen est celui qui a été exposé. Depuis ce temps le C.en Deschamps en a fait usage avec succès dans une opération de la même espèce, et dans une autre dont il sera parlé plus bas, pour un anévrysme à l'artère poplitée.

Autre manière d'opérer l'anévrysme au moyen de la ligature.

L'opération de l'anévrysme telle qu'elle a été décrite, consiste à ouvrir la tumeur, à mettre l'artère à nu afin d'en découvrir l'ouverture, et à exercer sur ce vaisseau une compression suffisante, à le cautériser ou à y faire deux ligatures, l'une au-dessus, l'autre au-dessous, pour l'oblitérer et prévenir une nouvelle effusion du sang. On n'a pas toujours suivi cette marche dans l'opération dont il s'agit.

Employée autrefois par Guillemeau.

Guillemeau ayant à traiter un anévrysme survenu au pli du bras à la suite d'une saignée, incisa la peau au-dessus de la tumeur, passa une aiguille sous l'artère ouverte, et la lia en faisant un double nœud; après quoi il ouvrit le sac, en nétoya la cavité, et pansa

avec les médicamens qu'il jugea convenables. Le succès de ce procédé fut si heureux, que la cure ne fut traversée par aucun accident, et que le malade guérit en conservant la mobilité de son bras. Anel a tenu une conduite analogue dans une circonstance toute semblable. Après avoir tout disposé comme il est d'usage, il fit au-dessus de la tumeur une incision longitudinale qui l'avoisinoit beaucoup, sans l'endommager, et au moyen de laquelle il parvint, non sans peine, à mettre l'artère à nu, et à la séparer d'avec les parties voisines, et notamment d'avec le nerf, et il lia ce vaisseau le plus près qu'il lui fut possible de la tumeur. Une seconde ligature fut placée au-dessus de la première. Il n'en fut pas fait au-dessous de la tumeur qui diminua sensiblement, au point que, dans la suite, il n'en resta pas le moindre vestige. Les deux ligatures se séparèrent, l'une le dix-huitième jour, l'autre le vingtième, sans hémorragie, et la cicatrice ne tarda pas à se former.

Puis par Anel.

Dessault a opéré de la même manière dans une circonstance bien plus remarquable, puisqu'il s'agit d'un anévrysme à l'artère poplitée. Cette tumeur avoit acquis le volume d'un œuf de poule d'inde. Le malade âgé de trente ans et de tempérament sanguin et irritable, étoit d'un caractère inquiet; il souffroit de vives douleurs à la jambe et au pied, et sur-

Dessault s'en est servi pour un anévrysme à l'artère poplitée.

tout à la partie antérieure et inférieure du tibia. Lorsqu'il eut été préparé, Dessault l'opéra. Il fit une incision de deux pouces environ à la partie supérieure de la tumeur, mit l'artère à nu, la sépara d'avec le nerf, et il en fit la ligature. Le pansement fut simple. Trois heures après le malade éprouva dans la jambe un léger sentiment de froid, lequel dura peu de temps, et la fièvre symptomatique qui s'éleva ne fut pas très-forte. Le sixième jour, Dessault qui avoit placé sous l'artère un fil d'attente au-dessus du premier, s'en servit pour faire une seconde ligature. L'état de la plaie et celui du malade promettoient une guérison prompte. La tumeur avoit perdu la moitié de son volume, et l'œdème de la jambe étoit dissipé. Il ne restoit à désirer que la chûte de la ligature; elle arriva le dix-huitième jour. Le lendemain la plaie rendit une assez grande quantité de matière mêlée avec du sang, et il en résulta une disparition presque totale de la tumeur, signe manifeste de la crevasse du sac de l'anévrisme. Depuis cette époque, la plaie ne présenta plus qu'une ouverture fistuleuse qui se cicatrisa en peu de jours. L'anévrysme a guéri; mais il est survenu d'autres accidens qui paroissent avoir été l'effet de l'oblitération de l'artère principale du membre, et qui ont entraîné la perte du malade longtemps après.

Cette opération est de la fin de juin 1785. Quelque temps après, c'est-à-dire le 12 octobre de la même année, Jean Hunter ayant eu à traiter un anévrysme au jarret, il s'y prit d'une manière différente. Il n'incisa pas au dessus de la tumeur pour aller chercher l'artère poplitée et pour la lier, ce qui doit être extrêmement difficile lorsque l'anévrysme est un peu considérable, et qu'il s'étend vers la partie supérieure du creux du jarret; ce fut l'artère fémorale même qu'il mit à découvert, au dessus de son passage à travers le grand adducteur de la cuisse. Le malade, âgé de vingt-neuf ans, étoit encore plein de force, quoiqu'il y en eût trois que la tumeur avoit commencé à paroître. Le volume de cette tumeur étoit de la grosseur du poing d'un adulte, et elle montoit depuis le jarret jusqu'à la partie inférieure de la cuisse. Ses battemens étoient sensibles à la vue et au toucher. Il y avoit un léger œdème à la jambe sur laquelle rampoient quelques veines variqueuses. Hunter pratiqua une incision à la partie inférieure et antérieure de la cuisse; et après avoir mis l'artère fémorale à nu, et l'avoir éloignée des nerfs voisins, à l'aide d'une sonde d'argent flexible, disposée en manière d'airigne-mousse, il y fit quatre ligatures peu distantes les unes des autres, auxquelles il donna divers degrés de constriction, de ma-

Jean Hunter s'y est pris d'une manière différente.

nière que la dernière seule, qui étoit l'inférieure, étrangloit complétement l'artère. Les fils furent disposés vers le milieu de la plaie, dont les bords furent rapprochés et maintenus en contact, au moyen de bandelettes agglutinatives, par dessus lesquelles on mit une petite quantité de charpie, et un bandage ordinaire peu serré.

L'opération fut faite avec courage. Il n'en résulta qu'un sentiment de stupeur et de frémissement qui se dissipèrent en trois heures. La fièvre symptomatique fut de peu de conséquence. Il s'établit une légère suppuration à l'endroit de la plaie auquel répondoient les fils, et le reste se cicatrisa. Le neuvième jour il survint une légère hémorragie, qui fut arrêtée par l'application immédiate du tourniquet de Petit sur la plaie pendant dix minutes de temps. Le vingtième les ligatures tombèrent, et la plaie se ferma en entier. On voyoit dès-lors une grande diminution dans le volume de la tumeur, qui cessa d'être douloureuse, et dans laquelle on n'appercevoit plus de battemens. Cette diminution devint plus remarquable de jour en jour, de sorte qu'au dixième mois la tumeur avoit presqu'entièrement disparu.

Il a été imité par les citoyens Chopart et Deschamps.

Jean Hunter a publié l'histoire de cette opération dans un des Journaux de Médecine de Londres, pour l'année 1786. Depuis ce

temps il a été fait, à Paris, deux essais de sa nouvelle méthode, l'un à l'hospice du collége de Chirurgie, par Chopart, le 28 mars 1792; l'autre à l'hospice de l'Unité, par le C.en Deschamps. Quoique les précautions les plus grandes eussent été prises par Chopart pour assurer le succès de son opération, il a eu la douleur de voir que la gangrène s'emparoit du membre, et qu'il ne restoit d'autre ressource que celle de l'amputation. Le C.en Deschamps a été plus heureux : il fallut, à la vérité, se servir de la ligature d'attente pour exercer une pression plus grande sur l'artère, parce que la tumeur conservoit ses battemens. Une hémorragie légère s'est aussi déclarée le neuvième jour. Depuis ce temps il n'est survenu aucun accident grave; les ligatures sont tombées vers le trentième jour, et la guérison a été complète le cinquantième. La tumeur étoit réduite à un très-petit volume; quelque temps après on avoit peine à en trouver les restes. Le malade n'éprouvoit plus qu'un léger engourdissement dans le membre, dont le genou a conservé toute sa mobilité.

De l'Anévrysme mixte.

L'anévrysme mixte, *anevrysma herniam arteriæ sistens*, a lieu, dit-on, lorsque les

tuniques extérieures d'une artère ont été blessées, sans que celles qui sont intérieures aient souffert de division. Cette maladie, si elle existe, doit être parfaitement semblable à l'anévrysme faux, et être traitée de même. Mais on peut élever des doutes sur sa réalité. Une des raisons qui l'ont fait admettre, c'est que souvent il ne paroît d'anévrysme que longtemps après l'accident dont il est la suite. Or, a-t-on dit, si toutes les tuniques de l'artère eussent été ouvertes, la tumeur auroit commencé au moment même où le malade a été blessé. On peut rendre raison de ce fait, sans avoir recours à la hernie de la tunique intérieure de l'artère, poussée à travers celles qui la couvrent. Supposons, par exemple, que l'artère humérale ait été blessée avec la pointe de la lancette dans l'opération de la saignée, et que le chirurgien, après avoir tiré une quantité de sang suffisante, ait appliqué le bandage qui convient en cette occasion, ne peut-il pas se faire que ce procédé, tout simple qu'il est, favorise la consolidation de l'artère, et que ce vaisseau se cicatrise et se colle à l'aponévrose du biceps et au tissu cellulaire qui l'avoisinent ? Lorsque le malade, non prévenu, viendra à se servir de son bras comme à l'ordinaire, la cicatrice pourra se déchirer dans quelque point de son étendue. Le sang se glissera dans les cellules

du tissu graisseux. Il en écartera les parois, et la quantité de ce fluide, devenue plus grande de jour en jour, formera bientôt une tumeur de l'espèce de celle dont il s'agit.

Les observations qui ont été faites sur quelques anévrysmes faux consécutifs, ont paru confirmer la réalité de ceux que l'on a dit être mixtes. On n'a trouvé que du sang fluide dans le sac d'un de ces anévrysmes. Les parois en étoient lisses intérieurement, et elles sembloient être une continuation de la tunique intérieure de l'artère. L'ouverture par laquelle ces parties communiquoient ensemble étoit fort étroite. Dans un autre cas, après avoir mis la poche anévrysmale à nu, on a découvert l'ouverture qui lui étoit commune avec l'artère ; cette poche y étoit comme étranglée.

La manière dont se forment les anévrysmes faux consécutifs rend raison de cette disposition. Ces tumeurs étant faites par l'amas d'un fluide, doivent prendre une forme sphérique, et ne toucher l'artère sur laquelle elles s'élèvent, que par quelques points de leur surface. Quelle apparence, d'ailleurs, que la tunique qui tapisse intérieurement les vaisseaux de ce genre, et qui est si mince et si intimement unie à leur tunique musculeuse, puisse s'en détacher, et devenir susceptible d'une aussi grande extension que celle qui seroit nécessaire pour donner naissance aux

tumeurs anévrysmales qui succèdent aux plaies des artères? Il est donc extrêmement vraisemblable qu'il n'existe pas d'anévrysmes mixtes dans le sens dont il s'agit, et que toutes les tumeurs de cette espèce sont des anévrysmes vrais, ou des anévrysmes faux.

L'anévrysme variqueux.

Si quelque tumeur doit être regardée comme un anévrysme mixte, c'est bien plutôt la tuméfaction qui survient quelquefois aux veines du pli du bras, à l'occasion d'une anastomose qui s'est établie entre l'une d'elles et l'artère voisine, à la suite d'une blessure qui les a intéressées toutes deux. Cette tuméfaction, produite par le passage du sang de l'artère dans la veine, a des limites assez bornées. Elle ne s'étend guère au-delà de deux ou trois pouces au dessus et au dessous du coude, et n'augmente pas beaucoup le calibre des veines. Je l'ai vue égaler le volume d'une noix muscade à l'endroit de la blessure. Elle diminuoit insensiblement à mesure qu'elle s'éloignoit de ce lieu. On y remarquoit un frémissement assez semblable à celui qu'offrent les anévrysmes faux consécutifs, lorsqu'ils ne sont qu'à leur premier temps, mais beaucoup plus fort. Ce frémissement produisoit, dans le sang contenu dans les veines gonflées, des ondulations qui se distinguoient à la vue, et qui répondoient aux pulsations des artères. Lorsque le sujet baissoit le bras, ces veines

se remplissoient davantage; lorsqu'il le tenoit élevé, elles diminuoient, au point de disparoître presqu'entièrement. L'extrémité du doigt appuyé sur le lieu de la cicatrice, faisoit cesser toute tuméfaction : elle revenoit avec promptitude aussitôt que je cessois de comprimer, et faisoit entendre une espèce de sifflement. Une ligature mise au dessus du pli du bras augmentoit le renflement des veines : cette même ligature, appliquée au dessous, le diminuoit d'une manière sensible. Le mal étoit survenu à la suite d'une saignée. Il duroit depuis plusieurs années, et il n'avoit pas augmenté depuis le moment où il avoit commencé à paroître. Le sujet se plaignoit de foiblesse et de pesanteur à la partie affectée. Du reste, il n'éprouvoit aucune autre incommodité. Les phénomènes que cette indisposition m'a présentés sont exactement les mêmes que ceux que William Hunter a observés sur quatre sujets, dont il a publié l'histoire dans les premiers volumes des *Médical observations and inquiries*. La tuméfaction dont ils étoient incommodés avoit également paru à la suite de saignées malheureuses; et il n'en étoit résulté que de la foiblesse et de la pesanteur dans le bras malade, comme dans le cas dont je viens de rendre compte. William Hunter, qui le premier a décrit la maladie en question, lui donne le nom d'anévrysme

Décrit pour la premiere fois par Hunter.

variqueux. Il en a aisément reconnu la nature, et il en a exposé toutes les circonstances avec une grande exactitude. Peut-être l'anévrysme variqueux peut-il se former ailleurs qu'au pli du bras, et dépendre de toute autre plaie que de celle qui est faite avec une lancette. Je crois me rappeler qu'il a été observé à la cuisse. Ce fait est consigné dans un mémoire qui doit se trouver dans les papiers de l'Académie de Chirurgie.

De l'Amputation.

L'amputation ou le retranchement des membres est la dernière ressource de la chirurgie contre les maux incurables; elle ne doit avoir lieu que lorsque le danger auquel elle expose est moins grand que celui de la maladie. Les cas qui l'exigent sont assez nombreux : ce sont les grands fracas des os avec écrasement des parties molles, la destruction totale des membres par l'effet du canon, les caries profondes situées au voisinage des articulations, l'ouverture des principaux troncs artériels, le sphacèle complet et borné, les exostoses fort volumineuses, l'enflure rebelle et excessive des articles avec des suppurations abondantes, les tumeurs et les ulcères carcinomateux qui pénètrent trop avant pour pouvoir être extirpés, et certaines tumeurs anomales; mais

Cas qui l'exigent.

dans quelques-uns de ces cas mêmes, il est quelquefois possible de se dispenser de l'amputation, et de parvenir à la guérison en conservant le membre. Il ne faut donc jamais se déterminer à la pratiquer sans avoir employé tous les moyens connus, sans s'être assuré d'ailleurs si les forces du malade lui permettent d'y résister, enfin sans être certain que la maladie ne peut se reproduire.

Cette opération se pratique sur la continuité des membres, ou à l'endroit de leurs articulations.

De l'Amputation des membres dans leur continuité.

Elle se fait à la manière ordinaire, ou en conservant un ou plusieurs lambeaux.

De l'Amputation à la manière ordinaire.

Le procédé en est différent à la cuisse, au bras, à la jambe et à l'avant-bras.

De l'Amputation à la Cuisse.

La cuisse doit être amputée aussi bas que la maladie le permet, afin de retrancher le moins qu'il se peut du membre, de causer moins de douleurs, et de faire une plaie qui présente moins de surface. Lieu.

Situation du malade.

Le lieu de l'amputation déterminé, on fait mettre le malade sur le bord de son lit, de manière que la jambe saine soit fléchie, et que le pied de cette jambe porte sur un tabouret peu élevé, pendant que celle du côté malade est soutenue horizontalement par deux aides, dont un tient le pied, et l'autre soutient la cuisse au dessus du genou.

Tourniquet.

Cependant le chirurgien, placé en dehors afin de moins gêner le malade, met un tourniquet aussi haut qu'il le peut, pour la facilité du pansement qui doit succéder à l'opération. Si le mal exigeoit que la cuisse fût coupée assez près de son extrémité supérieure, pour qu'on ne pût se servir commodément de cet instrument, on pourroit y suppléer au moyen d'une pelotte avec laquelle un aide appuieroit sur le trajet de l'artère fémorale, au dessous du ligament de fallope, ou bien si le malade étoit un homme fort, et qu'on craignît que la pelotte ne fût insuffisante, on se serviroit d'un tourniquet inguinal, lequel consiste en une ceinture semblable à celle des brayers ordinaires, dont la plaque est garnie d'un écrou que traverse une vis, au moyen de laquelle une pelotte mobile peut en être écartée, et s'enfoncer sur l'artère avec une force suffisante.

Tourniquet inguinal.

Le tourniquet, quel qu'il soit, est confié à un troisième aide; un quatrième, chargé de

contenir la partie supérieure de la cuisse, l'embrasse avec les deux mains, et relève les tégumens aussi haut qu'il le peut. On applique ordinairement autour du membre, un lien qui se met comme la ligature dans l'opération de la saignée, et que l'on serre avec force, tant pour achever de l'engourdir, que pour affermir les chairs, et les disposer à être incisées avec plus de facilité. Louis, à l'imitation de Gui de Chauliac, vouloit que l'on en mît un second au dessous, et à un pouce de distance du premier; mais on peût se passer de l'un et de l'autre.

Liens ou bandelettes.

Les choses ainsi disposées, le chirurgien coupe les tégumens et les chairs. Ceux qui nous ont précédé, faisoient cette partie essentielle de l'opération d'un même trait, et par une coupe perpendiculaire à l'os. On s'est aperçu, en agissant ainsi, que la rétraction des tégumens donnoit à la plaie une surface fort étendue, et qui la rendoit difficile à guérir, et que souvent aussi l'os de la cuisse se trouvoit dénudé, et s'élevoit beaucoup au dessus du niveau des chairs. On a pensé en conséquence qu'il falloit conserver autant de peau qu'il est possible, et on a recommandé de la couper seule, et de n'inciser les muscles qu'après l'avoir fait relever par l'aide chargé de soutenir la partie supérieure du membre; ce qui suppose deux incisions consécutives,

Section des tégumens et des chairs.

une en quelque sorte superficielle, et l'autre plus profonde, et qui aille jusqu'à l'os. C'est ce qui s'appelle faire l'opération en deux temps. Les Anglais revendiquent ce procédé en faveur de Chéselden, et les Français en faveur de J. L. Petit.

Incision en deux temps.

Saillie de l'os.

On a donc incisé les tégumens et les muscles en deux fois; cependant on n'a pu éviter, par ce procédé, que l'os ne fît saillie. Lorsque cet accident avoit lieu, on croyoit n'avoir pas conservé assez de peau, ou s'être servi d'un couteau dont le tranchant peu affilé avoit meurtri les chairs, et les avoit disposées à se consumer par la suppuration.

Cause de cet accident assignée par Louis.

Louis est le premier qui en ait connu la cause, et qui ait enseigné la manière de le prévenir. Il a remarqué que les muscles de la cuisse se retirent inégalement lorsqu'ils sont coupés; ceux qui sont au dessous des tégumens, et qui parcourent la longueur de ce membre avec une obliquité plus ou moins grande et sans s'y attacher avec plus de force, et ceux qui sont profonds et en quelque sorte parallèles à l'axe du fémur, et fixés à cet os dans toute sa longueur, avec une force moins grande. Cette rétraction commence au moment même de l'opération et continue quelque temps après. Il faut donc la favoriser autant qu'il est possible, et ne scier l'os que lorsqu'elle est presqu'entièrement

achevée. Par ce moyen le fémur est coupé plus haut, et non-seulement il est moins disposé à se dénuder et à faire saillie, mais le moignon, au lieu de prendre la forme d'un cône alongé, conserve celle d'un cylindre. Le moyen que Louis conseille pour cela est aussi une opération en deux temps; mais telle que dans le premier on incise en même temps les tégumens et les muscles superficiels, et que dans le second on coupe ceux qui sont profonds et qui sont inhérens au fémur. En voici le procédé.

Incision en deux temps à la manière de Louis.

Les tégumens et les chairs affermis avec les mains ou avec les liens dont il a été parlé, le chirurgien prend de la main droite un couteau long, droit et tranchant des deux côtés, lequel lui est présenté par un cinquième aide, et il fait autour du membre une incision circulaire et profonde, après quoi il ôte la bandelette supérieure, ou fait cesser la constriction qui pourroit empêcher les muscles extérieurs de se retirer, et relève ces muscles avec une compresse fendue, appliquée de manière à laisser à nu ceux qui sont intérieurs. Ces derniers et le périoste sont coupés au niveau des premiers et des tégumens, par une seconde incision qui va jusqu'à l'os, et le périoste est ramené en bas avec le tranchant du couteau, pour faire place à la scie.

Son procédé.

Incision en deux temps, à la manière de Valentin.

Le procédé qui vient d'être exposé est fondé sur des principes si sûrs, que le plus grand nombre des praticiens s'est empressé de l'adopter. Les succès en ont été assez heureux. Cependant il y a eu des sujets qu'il n'a pas mis à l'abri de la saillie de l'os, sans doute parce que le périoste, dont la texture et l'adhérence étoient plus lâches qu'à l'ordinaire, étoit entraîné peu à peu en en haut, par la rétraction lente et consécutive que les muscles qui entourent le fémur éprouvent après l'amputation. Quelques-uns ont cru que la précaution de ne couper ces muscles qu'après que ceux dont ils sont couverts se sont retirés n'étoit pas suffisante, et qu'on préviendroit mieux la saillie de l'os en donnant à la cuisse, pendant les divers temps de l'amputation, des situations différentes, et telles que les muscles fussent incisés lorsqu'ils sont dans leur plus grande extension. Par ce moyen, a-t-on dit, les muscles conserveront plus de longueur, que s'ils étoient coupés dans toute autre circonstance. Par exemple, le droit antérieur de la cuisse a seize pouces à-peu-près de longueur, lorsqu'il est dans la plus forte contraction, sur un sujet dont le fémur est long de dix-huit pouces. Ce même muscle, dans l'extension la plus forte, acquiert un tiers de plus de longueur ou à-peu près; de sorte que de seize pouces de longueur absolue, il

passe à vingt-quatre pouces de longueur relative. Lorsqu'on le divise vers la partie moyenne du fémur, on retranche essentiellement neuf pouces de sa longueur. S'il est en contraction, il est réduit à sept pouces ; mais s'il est dans l'extension, il en conserve quinze, et comme dans ce dernier cas il se retire avec toute la force dont il est capable, et que cette rétraction lui fait perdre un tiers de sa longueur, ces quinze pouces se réduisent à dix, c'est-à-dire qu'il reste de trois pouces plus long, que s'il eût été coupé pendant qu'il étoit en contraction.

Il ne s'agit donc que d'employer un procédé qui puisse remplir l'intention dont il s'agit. Or, ce procédé est simple et aisé. Comme dans l'amputation de la cuisse on peut commencer par couper les parties qui recouvrent la face interne du fémur, et couper de suite celles qui sont situées à ses faces antérieure, externe et postérieure, on placera la cuisse dans l'abduction et dans l'extension la plus forte avant l'opération, et elle sera soutenue dans cette attitude par les aides, pendant qu'on fera la moitié de l'incision circulaire ; de même les chairs de la partie externe et celles de la partie postérieure de la cuisse ne seront coupées que lorsque les aides auront mis la cuisse dans l'adduction et dans la flexion. Il n'est pas nécessaire de retirer

Son procédé.

le couteau dans le moment où l'on change la position du membre. Ce mouvement se fait dans un clin-d'œil, et il n'interrompt pas l'opération.

Le résultat de ce procédé.

Telle est la méthode de couper les chairs dans l'amputation de la cuisse, qui a été proposée par le C.en Valentin, en 1772, dans ses recherches critiques sur la chirurgie moderne. J'en ai fait divers essais sur les cadavres. Elle m'a fort bien réussi; mais elle ne m'a paru avoir aucun avantage sur celle de Louis, par laquelle il m'a semblé que l'os étoit scié plus haut, et par conséquent que les chairs conservoient plus de longueur. D'ailleurs elle met le chirurgien dans une trop grande dépendance de ses aides, et ne pourroit être pratiquée dans une infinité de circonstances où la cuisse a perdu de sa mobilité, ou ne peut être remuée sans causer beaucoup de douleurs au malade.

Manière d'inciser les chairs, proposée par Alançon.

Alançon, chirurgien de l'hôpital de Liverpool, a publié depuis une dissertation anglaise qui a pour titre, Manuel pratique de l'amputation des membres, dans laquelle il décrit une autre manière d'opérer dont le but est de disposer les choses de manière que l'on puisse affronter les parties divisées, et qu'elles puissent se réunir par la première intention.

Son procédé.

Alançon n'affermit pas les chairs avec des bandelettes. Elles lui paroissent inutiles, et il

il pense que leur application prolonge de quelques instans l'attente douloureuse des malades. Il se contente de faire comprimer le membre au dessus et au dessous du lieu où l'opération doit être pratiquée, par deux aides qui l'embrassent avec leur mains, et qui tendent les tégumens autant qu'il leur est possible. Cela fait, il pratique une incision circulaire aux tégumens, et il les fait relever de manière que les chairs et la totalité du moignon puissent en être recouvertes après l'opération. Les muscles sont incisés à leur tour; mais ils le sont un peu plus bas que le bord des tégumens qui tiennent à la partie supérieure du membre, et dans une direction qui est oblique de bas en haut, et de dehors en dedans, afin que le moignon représente en quelque sorte un cône creux, dont la base soit en bas et le sommet en haut, vers le lieu où l'os doit être scié. Lorsqu'il ne reste plus que le périoste, Alançon le coupe, et il le ramène de haut en bas pour pouvoir faire usage de la scie.

Bell procède un peu différemment. Après avoir fait une incision circulaire aux tégumens, et les avoir fait relever pour mettre les muscles à nu, il coupe ceux-ci jusqu'à l'os, en portant le tranchant du couteau perpendiculairement sur eux. Puis, faisant glisser la pointe de cet instrument entre les

Procédé de Bell.

chairs et l'os, il les détache à la profondeur d'un pouce, après quoi il les relève.

Compresse fendue.

Quelque procédé que l'on ait suivi pour inciser les tégumens et les muscles, on les relève légèrement avec une compresse fendue dont le chef principal pend en bas, tandis que les deux autres sont croisés en devant autour du fémur, pour mettre les chairs à l'abri de l'action de la scie, et on applique cet instrument sur l'os afin de le couper. La lame, qui en est la partie principale, doit être plus épaisse du côté par lequel elle est dentelée que du côté opposé, afin de glisser plus aisément dans le sillon qu'elle trace ; il faut que les dents en soient alternativement inclinées à droite et à gauche, ce qui s'appelle avoir la voie ; enfin elle doit être suffisamment tendue. Le chirurgien la dirige à l'aide de l'ongle du pouce ou du doigt indicateur de la main gauche. Il la fait marcher d'abord avec lenteur jusqu'à ce que la voie soit faite. A mesure qu'il avance dans la résection de l'os, il presse la marche de l'instrument sans appuyer, et surtout sans incliner la main qui en soutient le manche. S'il négligeoit cette dernière précaution, la scie pourroit casser, ce qui jetteroit dans un grand embarras. Cela est arrivé à Fabrice de Hilden. Son opération a dû être suspendue jusqu'à ce qu'on lui en eût été chercher une autre. Comme cet acci-

Section de l'os.

dent est possible, il faut avoir deux scies. Sur la fin, l'aide qui soutient la partie inférieure du membre doit l'incliner doucement, pour favoriser l'action de l'instrument, mais pas assez pour faire éclater l'os; ce qui exposeroit à la nécessité d'avoir recours à des tenailles incisives, ou d'employer une scie plus petite pour emporter les inégalités qui pourroient rester, et qui seroient gênantes. Bell, au lieu de compresse fendue, fait usage d'une bande de cuir percée à sa partie moyenne, et fendue depuis ce trou jusqu'à une de ses extrémités, ou à deux instrumens qu'il nomme rétracteurs, et dont il ne dit pas la matière. Ces rétracteurs, de forme demi-circulaire et montés sur un manche plié à angle droit, sont échancrés à leur partie moyenne de manière à laisser un trou rond au milieu du cercle qu'ils représentent. Bell se contente de couper le périoste circulairement sans le ramener de haut et bas, et il se sert, pour scier l'os, d'un simple feuillet de scie, monté sur un manche court, qu'il assujettit en passant un de ses doigts à travers un trou qui y est pratiqué.

Bande de cuir et rétracteurs de Bell.

Le membre séparé du corps, il faut pourvoir à l'hémorragie. Cet accident, auquel les anciens ne savoient pas bien remédier, les empêchoit d'avoir recours à l'amputation dans tous les cas où elle auroit été nécessaire. Ils

Arrêter l'hémorragie.

Procédés anciens.

Huile bouillante et cautères actuels.

avoient imaginé, pour se rendre maîtres du sang, d'appliquer de l'huile bouillante sur la plaie, d'en toucher la surface avec des cautères actuels, et même de faire l'opération avec des couteaux rougis au feu : mais, pour le plus souvent, ou ces moyens manquoient d'effet, ou ils n'arrêtoient l'hémorragie que pour peu de temps. Elle reparoissoit lors de la chute des eschares. C'est sans doute pour rendre l'opération la plus prompte qu'il est possible, et pour éviter que le sang eût le temps de s'écouler en trop grande quantité, avant l'application de l'appareil, que Botal, au seizième siècle, avoit proposé de couper les membres au moyen de deux larges couperets assujettis entre deux jumelles de bois, un fixe et l'autre mobile et pesant, de sorte que ce dernier tombant avec force sur le premier, le membre, placé entre eux et les jumelles, fut séparé du corps dans un instant. Il est probable que ce moyen n'a jamais été employé. Il auroit l'inconvénient d'écraser les chairs et les os, et celui de causer une stupeur, plus fâcheuse encore que tous les inconvéniens de l'amputation réunis ensemble.

Machine de Botal.

La ligature.

Paré, dans le même temps, enrichissoit l'art par des procédés aussi sages que réfléchis, et qui se sont conservés jusqu'à nous. Quoique la circulation fût à peine connue, il s'étoit aperçu qu'on pouvoit modérer la

trop grande effusion du sang pendant l'opération, en serrant fortement le membre avec une ligature ou bandelette au dessus du lieu où il devoit être coupé, et en prévenir la sortie lorsqu'elle est achevée, en liant les vaisseaux desquels il pouvoit s'échapper. Paré employoit deux sortes de ligatures. La première consistoit à tirer les vaisseaux hors des chairs, avec une espèce de pince qu'il nomme bec de corbin, et à les lier avec un fil passé au tour. Mais en procédant ainsi, il ne vouloit pas qu'on s'appliquât trop exactement à ne tirer que les vaisseaux, et il conseilloit de comprendre une petite portion de chairs avec eux dans l'anse du fil. Si la ligature venoit à manquer, et que l'hémorragie reparût, il faisoit saisir le membre par un aide intelligent et fort, qui appuyoit avec l'extrémité de ses doigts sur le trajet des gros vaisseaux; puis prenant une aiguille droite, longue de quatre pouces, quarrée, bien tranchante, garnie d'un cordonnet de fil double, il l'enfonçoit à travers les tégumens, un demi-doigt ou plus, à côté du vaisseau, jusqu'à ce qu'elle sortît par la plaie, près l'orifice du vaisseau; après quoi la repassant par dessous, et comprenant l'artère avec le fil, il faisoit sortir l'aiguille à l'extérieur du membre, vis-à-vis le lieu de son entrée, et serroit ce fil sur une compresse destinée à garantir les tégumens.

Procédé de Paré.

Il dit que cette seconde manière de lier les vaisseaux ne lui a jamais manqué ; ce qui laisse à entendre qu'il n'en est pas ainsi de la première, et qu'il a vu quelquefois revenir l'hémorragie après l'avoir pratiquée.

Procédés modernes.

Les chirurgiens n'ont suivi ni l'un ni l'autre de ces deux procédés, sans doute parce que le premier étoit peu sûr, et que le second étoit douloureux, et ne pouvoit avoir lieu que sur les principaux troncs. Ils se sont accoutumés à faire la ligature au moyen d'aiguilles courbes, tranchantes sur les côtés, garnies d'un cordonnet de fil composé de plusieurs brins cirés, et disposés en manière de ruban, plus petites ou plus grandes, et avec lesquelles ils embrassoient les vaisseaux à travers la plaie, en comprimant avec eux une portion des chairs dont ils sont environnés. Quelques-uns ont conseillé d'en embrasser beaucoup, d'autres d'en embrasser peu. Mais les praticiens instruits ont pensé que lorsqu'on avoit de gros vaisseaux à lier, il falloit comprendre plus de chairs dans l'anse de la ligature, que lorsque les vaisseaux sont petits. Ils ont même ajouté que, dans le premier cas, le lien de fil devoit être plus large, et qu'il falloit le serrer moins fort, pendant que dans le second ce lien devoit être plus étroit, et qu'il étoit nécessaire de serrer davantage, pour en accélérer la chute. Depuis quelques

années on est revenu au premier procédé de Paré. On saisit les vaisseaux avec une pince à disséquer; et après en avoir tiré l'extrémité hors du niveau des chairs, on les lie avec un fil que l'on passe au tour. Il faut un aide pour pratiquer la ligature de cette manière. Le chirurgien doit lui confier le soin de placer et de serrer les fils pendant qu'il se charge de tirer et de contenir les vaisseaux, et d'enfoncer les fils à une profondeur suffisante, au moyen d'un stylet qu'il tient de la main gauche. C'est à Bromfield, chirurgien anglais, à qui on est redevable d'avoir rappelé cette façon de lier les vaisseaux, presque la seule qui soit en usage à présent.

Ligature à la manière de Bromfield.

La ligature n'est pas le seul moyen dont on se soit servi pour s'opposer à l'hémorragie dans l'amputation des membres. Quelques-uns ont cru pouvoir y suppléer par des caustiques, tels que des boutons de vitriol ou des chevilles d'alun, que l'on appliqueroit sur l'embouchure des vaisseaux, ou que l'on y feroit entrer; mais ces moyens ont l'inconvénient de produire une eschare dont le décollement peut arriver avant que les vaisseaux soient consolidés, et ils ne donnent pas une sécurité assez grande. D'autres ont eu recours à la compression. Ils couvroient les embouchures des vaisseaux avec des pelottes de charpie qui, soutenues de côté et d'autre,

Les caustiques.

La compression.

par de la charpie plus mollette, et ensuite par un bandage composé de longuettes qui se croisoient sur le moignon, et de nombreuses circonvolutions de bandes, formoient une espèce de pyramide dont la base étoit en dehors, et le sommet appuyoit sur les vaisseaux ouverts. Ils croyoient ne comprimer que ces vaisseaux; mais le moignon enfermé de toutes parts dans l'appareil, l'étoit presqu'également par-tout. Il ne pouvoit se gonfler, ainsi que cela doit arriver à la suite d'une plaie aussi considérable, et qui intervertit autant l'ordre de la circulation. L'engorgement se portoit plus haut, et s'approchoit davantage du tronc, et la fièvre étoit plus forte, les douleurs plus vives, les suintemens et la suppuration qui la suit plus abondans, et l'état du malade étoit d'autant plus dangereux, que ces accidens étoient augmentés par la pression du tourniquet, qu'on n'osoit ôter de dessus le membre, ni même lâcher tout-à-fait. Le célèbre J. L. Petit étoit un des partisans les plus décidés de cette méthode, dont il avoit éprouvé les bons effets dans un cas qui ne laissoit aucune autre ressource. C'est celui du M. de Rothelin, chez qui l'hémorragie se renouvela vingt jours après l'amputation de la cuisse, qui lui avoit été faite extrêmement haut. Un mouvement inopiné avoit donné lieu à l'ouverture de l'artère

Ses effets.

Petit avoit grande confiance en ce moyen.

Cas du M. de Rothelin.

fémorale, vis-à-vis la ligature. Il n'étoit pas possible d'en placer une autre, parce que le lieu d'où sortoit le sang étoit profondément caché dans le moignon. Il auroit fallu inciser les tégumens vis-à-vis de l'artère; ce qui auroit pu exposer à de nouveaux dangers. Les caustiques et le feu auroient pu être infidèles. Petit se servit de la compression. Il la fit faire par ses élèves, qui se succédoient alternativement, pendant qu'il faisoit construire une machine composée d'un double tourniquet, dont une des pelottes portoit sur le trajet de l'artère fémorale au dessous du pli de l'aine, et l'autre s'enfonçoit sur la face du moignon jusqu'à l'embouchure de cette artère, et n'exerçoit aucune compression sur le reste de la plaie. L'hémorragie fut arrêtée sans inconvénient et sans retour; mais dans ce cas, il n'y avoit ni inflammation ni engorgement à craindre, et la compression ne portoit, pour ainsi dire, que sur un des points de la plaie, pendant que celle que l'on fait au moment de l'opération doit s'étendre sur presque toute sa surface; ce qui ne peut se faire sans que le moignon soit comprimé circulairement, pour soutenir la charpie et les compresses longuettes.

Les craintes qu'inspiroit la ligature, et le défaut de confiance dans la compression, faisoient desirer quelqu'autre moyen de s'opposer à la sortie du sang, après les amputa-

tions, lorsque Brossart, chirurgien de la Châtre en Berry, vint annoncer, en 1750, un spécifique, dont il fit publiquement des essais, qui parurent avantageux. Le gouvernement lui acheta la connoissance de son remède, qui n'est autre chose que l'écorce d'une espèce

L'agaric.

d'agaric ligneux qui croît sur les chênes, sur les hêtres et sur les melèzes. La vertu en est la même : cependant on préfère celui qui vient sur le chêne, parce que toutes les parties de cet arbre sont astringentes. Cette écorce est la substance dont on fait l'amadoue. Quand on l'applique à cet usage, on est moins délicat sur le choix, et on la saupoudre fortement avec de la poudre à canon, après l'avoir

Manière de la préparer.

battue et assouplie. Lorsqu'on se propose de s'en servir pour arrêter les hémorragies, on prend les morceaux les plus épais, les plus égaux et les plus mous, et on les bat longtemps pour leur donner plus de souplesse encore. L'agaric ainsi préparé est coupé en morceaux d'un demi-pouce et plus en quarré,

Manière de l'appliquer.

que l'on applique sur l'ouverture des vaisseaux, après avoir nettoyé la plaie avec soin, et avoir absorbé tout le sang dont elle peut être couverte. Ces morceaux, au nombre de deux ou trois, appliqués l'un sur l'autre, sont soutenus avec de la charpie, et au moyen d'un bandage compressif. On croyoit d'abord que l'agaric étoit véritablement astringent;

mais on a reconnu qu'il n'agit que comme un corps mollet et légèrement absorbant, lequel s'applique avec exactitude sur les embouchures des vaisseaux, et exerce une compression plus douce et plus immédiate que la charpie. Aussi les Anglais y ont-ils substitué avec succès toute autre espèce d'amadoue, et même des éponges fines et bien desséchées; mais on a remarqué que celles-ci ont l'inconvénient de se laisser en quelque sorte pénétrer par les chairs du moignon, d'y adhérer d'une manière intime, et de ne pouvoir en être détachées dans la suite du traitement qu'avec beaucoup de peine.

L'amadoue et l'éponge.

L'agaric et l'éponge exigent le secours de la compression. Ainsi on ne peut s'en servir sans s'exposer aux inconvéniens qui en résultent. De quelle utilité, d'ailleurs, ces substances pourroient-elles être dans les armées, où les occasions de pratiquer les amputations sont plus fréquentes que par-tout ailleurs? Les transports auxquels les blessés sont si souvent exposés, permettroient-ils d'user de moyens qui exigent essentiellement le repos? La ligature, sur-tout telle qu'on la pratique actuellement, est infiniment préférable. Elle est douloureuse; c'est le seul reproche fondé qu'on puisse lui faire. On a cru que, faisant tomber en mortification les parties comprises dans l'anse du fil, elle pouvoit donner

Ce qu'il faut penser de leur vertu.

La ligature est préférable à tous ces moyens.

lieu à des sinus profonds et difficiles à guérir, et surtout qu'elle causoit le spasme des mâchoires, maladie terrible qui survient quelquefois aux amputations. Mais la ligature coupe les parties soumises à son action sans les détacher, parce que ces parties conservent leur continuité avec celles qui les avoisinent, et le spasme des mâchoires arrive aussi bien à la suite des plaies où on n'a pas pratiqué de ligatures, qu'à la suite de celles où on s'est servi de ce moyen. D'ailleurs il survient, pour l'ordinaire, longtemps après celui où la ligature a été faite, et lorsque les fils devenus lâches ne peuvent plus exercer sur les parties nerveuses une constriction capable d'en exciter l'action.

On ne doit pas craindre de la multiplier.

Il ne suffit pas, lorsqu'on emploie la ligature, de la pratiquer sur les vaisseaux principaux du membre amputé. Il faut également lier tous ceux que l'on peut apercevoir, et qui pourroient donner du sang d'une manière inquiétante. C'est pourquoi, après avoir lié les premiers, et après avoir nettoyé le surface du moignon avec une éponge trempée dans de l'eau tiède qui enlève le sang caillé; le chirurgien doit faire lâcher le tourniquet, afin de discerner le lieu auquel répondent les seconds, et les lier à leur tour. Lorsqu'il ne s'en présente plus, on procède à l'application de l'appareil.

La nécessité de ramener et de contenir les tégumens sur la surface de la plaie a de tout temps frappé les praticiens. Ils ont mis en usage, pour obtenir cet effet, les points de suture et les emplâtres agglutinatifs en croix, et différens bandages disposés à la manière de ceux que l'on nomme unissans; mais le défaut de précaution pour conserver une assez grande quantité de peau et de chairs, rendoit l'emploi de ces moyens inutile et même dangereux, en ce que le premier ajoutoit à l'irritation de la plaie, et que les autres supposant une compression plus ou moins forte, mettoient obstacle à l'engorgement qui doit survenir au moignon. Souvent même cet engorgement déchiroit les points de suture, et forçoit les emplâtres à quitter le lieu sur lequel ils étoient appliqués. Aussi a-t-on renoncé à ce procédé depuis long-temps.

Panser la plaie.

Sutures et emplâtres agglutinatifs.

Ceux qui se servent de la compression pour se rendre maîtres du sang ou qui se contentent de lier les principaux vaisseaux, font ramener en en bas les tégumens et les chairs par l'aide qui tient le moignon; puis couvrant la plaie avec des boulettes de charpie accumulées les unes sur les autres, ils mettent par dessus un grand plumaceau, et soutiennent le tout avec des compresses longues et étroites qui se croisent sur le moignon, et

avec une bande dont les circonvolutions multipliées assujettissent et affermissent cet appareil. Ceux au contraire qui lient tous les vaisseaux et qui se mettent à l'abri de l'hémorragie par ce moyen, couvrent la surface de la plaie avec un gâteau de charpie, après quoi ils enferment le moignon dans un bonnet de coton ou dans une espèce de sac rempli de son, lequel est fixé autour du membre par deux ou trois tours de bande fort lâches. Les premiers laissent le tourniquet pour s'en servir au besoin, et ils ont soin de le tenir médiocrement serré. Les autres l'ôtent tout-à-fait. Le succès de ces deux manières de panser est fort différent. L'angoisse, le malaise, la fièvre, la lenteur des suintemens qui annoncent la suppuration, sont la suite de la première, au lieu que la seconde expose beaucoup moins les malades à ces accidens. J'en ai vu qui souffroient bien moins qu'on n'avoit lieu de le craindre, aprés une opération aussi grave.

Manière de panser d'Alançon.

La réforme qu'Alançon a introduite dans la manière d'amputer les membres s'étend essentiellement sur le pansement de la plaie qui résulte de l'amputation. Il se propose de la réunir par la première intention. C'est pourquoi, après avoir fait ramener les chairs et les tégumens de façon à donner à la plaie une forme transversale, il range les fils qui

ont servi à faire les ligatures aux deux angles de cette plaie, et maintient les parties au moyen d'une bande de flannelle longue de plusieurs aunes, avec laquelle il commence à faire plusieurs circonvolutions autour des reins, et qu'il conduit sur la cuisse jusqu'à l'extrémité du moignon, sans trop la serrer. Il applique ensuite un plumaceau couvert de cérat de saturne, et des compresses longuettes qu'il soutient avec les derniers tours de la bande. Quelquefois il se sert de bandelettes agglutinatives. Il assure qu'en procédant ainsi on évite les exfoliations, qu'il n'y a presque pas de suppuration, que la guérison est plus prompte qu'à l'ordinaire, et que le moignon conserve une forme plus avantageuse. Bell panse ses malades de la même manière qu'Alançon, excepté qu'au lieu de donner à la plaie une forme transversale, il lui en donne une qui est en quelque sorte longitudinale; ce qui paroît plus favorable aux écoulemens qu'elle doit fournir. J'ai plusieurs fois essayé la manière d'amputer et de panser des Anglais. Elle m'a procuré des plaies dont la surface avoit moins d'étendue, que lorsque j'opérois et que je pansois suivant les méthodes usitées parmi nous; mais je n'ai jamais pu parvenir à en faire des plaies simples, et qui pussent se réunir sans suppurer. J'ignore si mes confrères ont été plus heureux.

Essais que l'Auteur a faits des procédés anglais, et leurs résultats.

Plusieurs m'ont parlé de succès surprenans. Des malades ont guéri en dix jours. Bell se contente de dire que, par le procédé d'Alançon et par le sien, on parvient à cicatriser les plaies des amputations, en un nombre de semaines égal à celui des mois qui étoient nécessaires autrefois, c'est-à-dire, en vingt et un jour et plus; ce qui est un peu moins extraordinaire.

L'appareil appliqué, le malade est remis dans son lit avec précaution, et on place le moignon sur des coussins élevés, disposés de manière qu'ils forment un plan incliné. Il ne reste plus qu'à prévenir les accidens et à traiter la plaie comme il convient. Si elle a été couverte de charpie sèche, il faut attendre que la suppuration soit bien établie, et ne lever l'appareil que lorsqu'il pourra se détacher de lui-même; ce qui arrive rarement avant le sixième ou le septième jour. Quelquefois cependant l'abondance des suintemens et la mauvaise odeur obligent d'en ôter les premières pièces plus tôt. Il suffit dans la suite de couvrir la plaie avec de la charpie sèche. J'ai traité un assez grand nombre de malades de cette façon, et presque toujours heureusement. Les fils qui ont servi à lier les vaisseaux se détachent et tombent pour l'ordinaire d'eux-mêmes vers le quinzième jour. S'ils tardent davantage, il faut les ébranler légèrement

Suite des pansemens.

Couper les fils des ligatures.

légèrement pour en accélérer la chute, et même les couper avec des ciseaux mousses ou avec un bistouri conduit sur une sonde cannelée. Enfin, on réprime utilement les chairs avec le nitrate d'argent fondu, et sur la fin on achève de dessécher la plaie avec de la charpie trempée dans une dissolution de la pierre bleue de Helvétius; mais on ne parvient à la cicatriser que lorsque l'extrémité de l'os s'est exfoliée; ce qui arrive plus tôt ou plus tard. On favorise sa séparation en l'ébranlant avec des pinces. Si cette extrémité faisoit beaucoup de saillie hors du moignon, il faudroit avoir recours à des procédés plus efficaces pour en débarrasser le malade. Quelques-uns l'ont desséchée avec un fer rougi au feu, ou avec des caustiques, parmi lesquels le nitrate de mercure en dissolution, appliqué au moyen d'un plumaceau qui en étoit imbibé, et que l'on avoit fortement exprimé, auroit tenu le premier rang, si on ne s'étoit pas aperçu qu'il faisoit tomber l'os en mortification au-delà de la partie saillante, et jusque dans la profondeur du membre; ce qui nuisoit à la solidité du moignon. D'autres ont fait la rescision de la portion d'os excédente. Ils ont coupé les chairs ou la cicatrice lorsqu'elle étoit déja formée, à une ligne ou deux de l'endroit où cette portion commençoit à se montrer à nu, et ils l'ont retranchée avec

Dessécher la plaie.

Attendre l'exfoliation.

la scie. Cette petite opération a donné des inquiétudes. On a craint qu'elle ne renouvelât une partie des accidens de l'amputation. Quelques-uns ont cru aussi y voir de la difficulté. Ils ont pensé que l'os n'ayant pas assez de longueur pour pouvoir être saisi et contenu avec fermeté, on auroit de la peine à le scier, et ils ont recommandé de le placer sur une espèce de chevalet qui pût s'élever ou se baisser à volonté, pour qu'il pût convenir dans toutes les circonstances. La résection dont il s'agit ne m'a paru ni dangereuse ni difficile. J'ai eu occasion de la pratiquer plusieurs fois sur des malades qui avoient été opérés en divers hôpitaux. J'ai coupé l'os avec aisance et promptitude, au moyen d'une scie fort petite, et il n'en est rien résulté de fâcheux pour les blessés, qui même en ont été à peine incommodés.

Manière de panser des Anglais.

Lorsqu'on suit le procédé anglais on peut panser plus tôt, parce que le plumaceau chargé de cérat se détache aisément de dessus la plaie. Il n'y a d'autre avantage à cela que de pouvoir ôter les linges imbibés de sang et de sérosités, et qui pour l'ordinaire donnent une odeur désagréable. La suppuration n'est ni plus ni moins longue à s'établir. Quelque soin qu'on prenne pour obtenir que les bords de la plaie s'agglutinent ensemble, il est rare qu'ils ne restent pas un peu écartés, et

cette circonstance est jugée favorable pour la facilité des écoulemens qui doivent suivre, et pour l'extraction des fils qui ont servi à lier les vaisseaux. Il n'est donc pas nécessaire alors de mettre de nouvelles bandelettes agglutinatives. On se contente de couvrir la plaie avec un plumaceau sur lequel on a étendu du cérat, et d'en mettre un autre par dessus qui soit sec et plus épais. Ces plumaceaux sont assujettis avec une compresse longuette, et avec la bande de flanelle qu'on replace. Si cette bande se gâte, on lui en substitue une autre. Son usage doit être continué pendant trois ou quatre semaines. On la tient modérément serrée, afin qu'elle ne fasse que ramener et contenir les muscles. Si elle l'étoit davantage elle nuiroit beaucoup. Lorsque les bords de la plaie cessent d'être rouges et douloureux, et qu'ils fournissent de bon pus, on peut les rapprocher et les affronter l'un à l'autre.

De l'Amputation du bras.

La structure du bras a beaucoup d'analogie avec celle de la cuisse. Il est de même formé d'un seul os, autour duquel sont rangés des muscles dont les intérieurs lui sont inhérens, pendant que ceux qui sont extérieurs parcourent sa longueur, sans s'y attacher. Les premiers sont le brachial interne et les deux courtes portions du triceps. Les autres

sont la longue portion de ce même muscle triceps, et le muscle biceps. Aussi l'amputation de ce membre doit-elle être faite comme celle de la cuisse, à moins qu'on ne soit obligé de la pratiquer fort haut, et au dessus de l'insertion du deltoïde.

Au lieu ordinaire.

Le malade assis sur une chaise médiocrement élevée, on éloigne le bras du corps, et on lui donne une situation horisontale si la maladie le permet. Le chirurgien, placé en dehors, applique le tourniquet qu'il place le plus haut possible, et il affermit la peau et les muscles au dessus et au dessous du lieu où il se propose de faire l'amputation, soit avec des bandelettes, soit en faisant saisir le membre par deux aides dont le supérieur relève fortement les tégumens. Il procède ensuite à la section des chairs en conservant autant qu'il se peut du membre. L'os est scié avec les précautions convenables. Ensuite le chirurgien fait usage des moyens propres à prévenir l'hémorragie : il applique l'appareil, et il fait remettre le malade dans son lit, où il est placé de manière que l'extrémité du moignon soit un peu élevée.

Au dessus de l'attache du deltoïde.

Si la maladie exigeoit que le bras fût amputé à sa partie supérieure, il ne resteroit point de place pour mettre le tourniquet. On seroit obligé d'y suppléer au moyen d'une petite pelotte qu'on enfonceroit sous l'aisselle,

et qui seroit contenue par un aide intelligent et fort. Il seroit difficile aussi de placer les bandelettes d'usage, et l'on ne pourroit affermir les chairs qu'en faisant empoigner le membre par deux autres aides, dont le supérieur tireroit fortement les tégumens en haut. Alors le chirurgien, armé d'un bistouri droit, feroit une incision transversale jusqu'à l'os, un peu au dessus de l'extrémité inférieure du deltoïde. Deux autres incisions longitudinales, pratiquées le long du bord antérieur et du bord postérieur de ce muscle, et tombant sur la première, formeroient un lambeau de la forme d'un trapèze, qu'il faudroit détacher de toutes parts, et relever avant de faire la section circulaire du reste de l'épaisseur du membre, laquelle seroit pratiquée au niveau de la base de ce lambeau. L'opération seroit ensuite achevée comme il a été dit précédemment.

De l'Amputation de la Jambe.

Il n'en est pas de la jambe comme de la cuisse et du bras. Le lieu où il convient de l'amputer est déterminé, quelle que soit la maladie qui oblige à le faire, et ce lieu est à quatre grands travers de doigt au dessous de la tubérosité antérieure du tibia, afin de conserver au moignon la mobilité que doivent lui procurer les tendons des muscles fléchisseurs de la jambe, qui descendent jusques là. Lieu.

Lieu assigné par Ravaton.

Ravaton, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Landau, avoit pensé que non-seulement on diminueroit les douleurs de l'opération, en la pratiquant plus bas quand la maladie le permet, mais que les malades marcheroient plus commodément qu'ils ne le font ordinairement, si, au lieu de leur faire porter une cuisse dans laquelle ils ont le genou fléchi, on leur enfermoit ce qui reste de la jambe dans une bottine creuse et de forme conique, afin que toutes les parties de la surface du moignon portent également, excepté son extrémité, laquelle doit répondre au vide de la bottine, de peur que le lieu de la cicatrice ne soit comprimé. Cette méthode est aussi celle qui est recommandée par Bell. On en a fait plusieurs essais en France; mais ils n'ont pas réussi. J'ai vu des soldats, sur lesquels on l'avoit pratiquée, ne pouvoir se servir de leurs bottines, parce que son usage ulcéroit le moignon en peu de temps; ce qui les réduisoit à la nécessité de garder le lit plusieurs mois de suite. Lorsqu'ils portoient une jambe de bois semblable à celle des autres amputés, ils éprouvoient des ébranlemens douloureux dans le moignon, ou ils se heurtoient contre les différens corps au voisinage desquels ils se trouvoient. L'un d'eux m'a même fait long-temps les sollicitations les plus pressantes pour que je lui

Ce que l'Auteur a vu à ce sujet.

coupasse une seconde fois la jambe, à l'endroit ordinaire. Le défaut de la bottine que l'on avoit fait faire à ces malades est sensible. Le poids du corps qui portoit sur la surface du moignon obligeoit la peau qui le recouvre à remonter vers le genou, et causoit à la cicatrice des tiraillemens auxquels il étoit impossible qu'elle resistât long-temps.

Lorsqu'on doit faire l'amputation de la jambe, le malade peut indifféremment être placé sur le bord ou à l'extrémité de son lit, ou sur un autre lit préparé exprès. Le tourniquet doit être appliqué à la partie moyenne inférieure de la cuisse, et non point au jarret, comme plusieurs le recommandent, afin de ne point gêner l'application de l'appareil. Le membre tendu horizontalement et contenu par deux aides dont un le soutient au dessus du genou, et l'autre au dessus du coup de pied, et les tégumens affermis, tendus ou relevés avec des bandelettes ou par les mains des aides, le chirurgien placé en dedans, c'est-à-dire, du côté du tibia, pour pouvoir scier les deux os en même temps, commence l'opération. Il incise d'abord les tégumens de la partie antérieure de la jambe, depuis l'angle externe du péroné jusqu'à l'angle interne du tibia; et après avoir coupé toutes les brides du tissu cellulaire qui les assujettissent aux parties subjacentes, il les

Situation du malade.

Tourniquet.

Procédé opératoire.

fait relever aussi haut qu'il est possible, parce que les muscles qui se voient à cette partie de la jambe étant peu épais et peu nombreux, il ne peut compter beaucoup sur leur affaissement, et sur la liberté qu'ils pourroient laisser dans la suite à la peau de s'approcher du centre du moignon. Ensuite il fait, au niveau des tégumens relevés, une incision circulaire qui comprend les tégumens de la partie postérieure de la jambe et les muscles qui entourent de toutes parts le tibia et le péroné. Il dirige et conduit le couteau comme dans l'amputation de la cuisse, et met son attention à couper exactement toutes les chairs qui répondent au mollet. Celles qui se trouvent dans l'intervalle des os ne pouvant être incisées avec le premier couteau dont il s'est servi, il en prend un autre plus étroit, et qui a de même deux tranchans, avec lequel il coupe ces dernières, en le portant alternativement en devant et en arrière, et en l'enfonçant entre les deux os. Lorsqu'il ne reste plus que le périoste, il incise aussi cette membrane.

Le procédé d'Alançon conviendroit mieux.

Cette manière de couper les chairs dans l'amputation de la jambe, est celle de Louis. Je l'ai souvent pratiquée avec succès. Cependant je ne doute pas qu'on ne réussît mieux encore en appliquant ici les procédés d'Alançon. S'il étoit possible de fléchir la jambe et

le genou, je ferois mettre le membre dans cette position avant d'inciser la peau qui couvre sa partie antérieure, parce que j'ai observé que quand on la coupe pendant qu'il est étendu, elle remonte beaucoup après l'opération, et ne couvre qu'imparfaitement la partie antérieure du moignon; mais pour continuer d'inciser la peau en arrière, je ferois mettre la partie dans une situation horizontale. La section circulaire achevée, les brides du tissu cellulaire coupées et les tégumens relevés de toutes parts, je couperois les muscles obliquement de bas en haut, et j'acheverois en portant un couteau étroit et à double tranchant entre les os, afin de tout inciser jusqu'au périoste inclusivement.

Manière de conduire la scie.

Cette membrane coupée, il faut scier les os; ce qu'on ne doit faire qu'après avoir mis les parties charnues à l'abri de l'action de la scie, au moyen d'une compresse fendue. Cet instrument doit porter sur le tibia, et l'entamer assez profondément pour ne pas craindre qu'il sorte de sa voie, puis sur le tibia et sur le péroné en même temps; ce qui s'exécute avec facilité en levant la main. Sans cette attention le tibia pourroit être scié le premier, et il seroit à craindre d'ébranler fortement l'articulation supérieure du péroné, et d'attirer des engorgemens funestes sur cette partie. Si la cause qui dé-

termine à pratiquer l'amputation de la jambe étoit une fracture des deux os, il faudroit les assujettir l'un contre l'autre avec une ficelle avant de les scier, ou ce qui est plus commode, recommander aux aides qui soutiennent le membre de l'empoigner avec force, pour remplir la même vue.

Lorsque les deux os sont rompus.

Lorsqu'il est séparé du corps, il reste à se rendre maître du sang, et à appliquer un appareil, lequel doit être analogue à ceux qui sont d'usage pour l'amputation de la cuisse; mais il paroît à propos de glisser avant un bistouri au dessous des tégumens de la partie antérieure du moignon, pour inciser l'aponévrose qui s'y rencontre, et dont la tension pourroit s'opposer à l'engorgement qui doit suivre.

Ces choses achevées, on replace ou on fait porter le malade dans son lit, et on met le moignon dans une situation commode, et telle que la cuisse et le moignon soient médiocrement fléchis.

De l'Amputation de l'avant-bras.

Lieu.

Le lieu de l'amputation de l'avant-bras n'est pas plus déterminé que celui de l'amputation de la cuisse ou du bras. C'est le siége et l'étendue de la maladie qui doivent le régler, et le précepte le plus sûr est de retrancher du membre le moins qu'il est possible. Quelques-uns cependant recommandent de

le couper dans sa partie charnue pour éviter les tendons et les aponévroses qui se rencontrent à sa partie inférieure, et que l'on ne croit pas capables de fournir une bonne suppuration. Mais puisqu'on coupe avec succès le poignet dans l'article, pourquoi n'en seroit-il pas de même en opérant sur les parties qui l'avoisinent ?

Le malade peut être placé sur le bord de son lit ; mais il est plus commode qu'il soit assis sur une chaise. L'avant-bras est soutenu par deux aides, dont un tient le coude et l'autre le poignet. Le chirurgien, situé en dedans, c'est-à-dire, entre le corps du malade et le membre à amputer, met un tourniquet à la partie inférieure du bras, puis il dispose les bandelettes, ou ce qui est plus simple et plus court, il recommande à l'aide qui tient la partie supérieure du membre de l'empoigner avec exactitude, d'en relever les tégumens et de les tendre. Alors il fait une incision circulaire à la peau, coupe les brides du tissu cellulaire qui la retiennent, et la fait relever autant que cela est possible, afin de suppléer, par la longueur qu'elle conserve, au manque de chairs qui ne peuvent être ramenées vers le centre du moignon. Celles-ci sont coupées à leur tour au niveau de la peau relevée, et de bas en haut. Comme il y en a beaucoup qui se trouvent placées

Situation du malade.

profondément entre les deux os de l'avant-bras, on ne peut être trop attentif à les inciser toutes, en portant le couteau à diverses reprises en dedans et en dehors, et même en le faisant passer entre les deux os. Enfin, on les met à nu comme dans toutes les autres amputations.

Attention de mettre le membre en pronation pour pouvoir scier les os.

Il ne s'agit plus que de scier les os; ce qu'on ne doit faire qu'après avoir mis les parties à l'abri de la scie, au moyen d'une compresse fendue qui s'applique avec exactitude autour des os. La scie porte d'abord sur le radius comme le plus épais, excepté à sa partie supérieure, et comme celui qui présente le plus de résistance; ensuite elle agit en même temps sur le radius et sur le cubitus; ce que l'on obtient en levant le poignet. Pour pouvoir les scier en même temps, il faut que l'avant-bras soit mis dans la plus grande pronation. Si on lui donnoit une autre position, le cubitus se trouveroit presqu'immédiatement au dessous du radius. D'ailleurs, ces deux os vacilleroient l'un sur l'autre; ce qui nuiroit à l'action de la scie, et pourroit occasionner des ébranlemens fort nuisibles à leur articulation supérieure.

Reste à se rendre maître du sang; ce que l'on obtient au moyen d'un des procédés décrits à l'article de l'amputation de la cuisse. Si, comme il est raisonnable de le faire, on

donne la préférence à la ligature, il y a au moins quatre artères sur lesquelles il est nécessaire de la pratiquer; savoir, la cubitale, la radiale et les deux interosseuses. A la jambe, il n'y en a que trois principales, la tibiale antérieure, la postérieure et la péronière. Il n'est pas moins utile ici qu'à la jambe, d'inciser avec la pointe du bistouri, portée sous les tégumens, l'aponévrose forte dont les muscles sont enveloppés.

On applique ensuite l'appareil après avoir fait fléchir le moignon, et le malade est placé ou conduit dans son lit, où il est situé de manière que ce qui reste de l'avant-bras conserve la position qu'on lui a donnée.

De l'Amputation à lambeau.

Cette manière d'amputer consiste à conserver un ou deux lambeaux qui s'appliquent ensuite sur la face du moignon, et qui la recouvrent. Elle peut se pratiquer sur tous les membres, mais sur-tout à la jambe et à la cuisse.

De l'Amputation de la jambe à lambeau.

L'amputation de la jambe étant plus commune que les autres, c'est pour cette partie que l'amputation dont il s'agit a été imaginée. La première idée s'en est présentée à un chirurgien anglais nommé Lowdham, L'invention en

appartient à Lowdham, qui l'a proposée en 1679.

ainsi qu'on le peut voir dans l'extrait d'une lettre insérée par Jacob Yonge, chirurgien de la même nation, à la suite d'un Traité qu'il a publié en 1679, sous le titre latin, *De Currus triomphalis è terebenthinâ.* Le Char de triomphe de la térébenthine. On ne fit pas d'abord grande attention à cette nouvelle méthode d'amputer les membres; mais dix-huit ans après, en 1696, Verduin, célèbre chirurgien d'Amsterdam, la décrivit dans une dissertation latine, dont les journaux de Leipsick rendirent compte l'année d'après; et Sabourin, chirurgien de Genève, présenta à ce sujet, en 1702, à l'Académie des sciences de Paris, un mémoire dans lequel il en revendiquoit la découverte. On ignore si Verduin et Sabourin connoissoient le livre de Yonge, et on ne sait lequel des deux a pratiqué le premier l'amputation à lambeau. Il est sûr du moins qu'on leur a l'obligation de l'avoir fait connoître.

Cette manière d'opérer est ensuite proposée par Verduin, en 1696, et par Sabourin en 1702.

Procédé de Verduin.

Voici comme Verduin la décrit. Le malade situé, il faut mettre sur le trajet des artères fémorale et poplitée une compresse longue et fort épaisse, et la soutenir par plusieurs tours de bande. Le tourniquet est placé à l'ordinaire, et la partie supérieure de la jambe est entourée d'une courroie qui se fixe avec des boucles, pour en affermir les chairs. Cela fait, le chirurgien saisissant le gras de la

jambe, enfonce à l'un de ses côtés un couteau courbe qu'il fait passer le plus près de l'os qu'il lui est possible, et qu'il fait sortir de l'autre côté. Ce couteau est conduit de haut en bas, et parallèlement aux os de la jambe jusqu'auprès du tendon d'achille, de sorte que le mollet forme un lambeau qui doit être relevé en arrière, pour que le chirurgien puisse achever la section des parties molles parallèlement à sa base ; ce qui se fait avec le même instrument. Les chairs situées entre les os et le périoste sont incisées avec un couteau droit à deux tranchans, beaucoup plus petit, et les os sont sciés avec les mêmes précautions et de la même manière que dans les amputations ordinaires. Lorsque le membre est séparé, on nettoie la plaie avec une éponge, après quoi on applique le lambeau sur la face du moignon, sans faire de ligature aux vaisseaux. Ce lambeau est contenu au moyen d'une vessie, d'une compresse, d'une plaque concave, et de courroies de cuir qui viennent se rendre à un lien attaché à la cuisse. La plaie est aussi garnie de charpie, d'étoupes, etc.

Pour le second appareil, il faut se servir d'un instrument nommé soutien, lequel est garni de compresses, et composé de trois pièces ; savoir, d'une gouttière, d'une gaîne et d'une plaque. La gouttière embrasse la cuisse

en arrière, la gaîne s'applique à la partie postérieure du moignon, et la plaque qui y est jointe à angle droit soutient le lambeau.

Moyens de perfection proposés par Garengeot,

Cette opération a été corrigée par Garengeot. La bande de cuir propre à affermir les chairs lui semble inutile. Il préfère un couteau droit à deux tranchans, au couteau courbe de Verduin. L'extrémité de l'os que que l'on veut conserver lui paroît devoir être entamée par quelques coups de la pointe du couteau. Il fait l'incision demi-circulaire avant de former le lambeau. Il relève les chairs avec une compresse fendue. Les vaisseaux sont liés; enfin il se sert de bandelettes agglutinatives.

Puis par La Faye.

La Faye a cru devoir aussi faire quelques corrections à la pièce d'appareil nommée le soutien, et il en a rendu l'usage plus commode et plus sûr.

Avantages attribués à cette méthode par Verduin.

Verduin attribue plusieurs avantages à sa méthode. 1.° Il croit que le lambeau appliqué sur le moignon suffit pour arrêter l'hémorragie; 2.° que la gangrène est moins à craindre; 3.° que les os ne s'exfolient point, ce qui rend la cure plus prompte; 4.° que les malades marchent plus aisément; 5.° qu'ils n'éprouvent pas de douleurs sympathiques, à quoi Ruisch ajoute, 6.° que la plaie est sujette à moins d'accidens, parceque les parties sont couvertes de leurs propres tégumens,

mens; et LaFaye, 7.° que l'opération est moins douloureuse, et que la plaie guérit sans qu'il y ait de suppuration.

De tous ces avantages il n'y en a qu'un seul de réel; c'est la possibilité de guérir sans qu'il se fasse d'exfoliation. Tous les autres sont imaginaires. En effet, 1.° il n'est pas vrai que l'hémorragie doive être arrêtée par l'application du lambeau sur le moignon : car, des trois artères qui se distribuent à la jambe, la tibiale antérieure est la seule sur laquelle il puisse agir; les deux autres, se trouvant dans son épaisseur, ne sont pas comprimées par lui, mais en lui, dans l'appareil. D'ailleurs, un malade que Garengeot avoit opéré à la méthode de Verduin, est mort trois jours après, et Garengeot convient que l'hémorragie a beaucoup contribué à sa perte. Leur réfutation.

2.° On ne voit pas pourquoi la gangrène seroit moins à craindre : au contraire, la compression du lambeau entre les os et les pièces d'appareil doit la faire appréhender davantage que lorsqu'on suit toute autre méthode.

3.° Pourquoi le malade marcheroit-il plus aisément? Ce ne peut être sans doute que parce que le moignon conserveroit une plus grande mobilité, ou parce que le lambeau serviroit de coussinet aux os : mais Verduin dit positivement que le mouvement du genou restera

libre, si on observe de mouvoir le moignon pendant la cure; et certainement la même chose doit arriver de quelque manière que l'opération ait été pratiquée. Ainsi la mobilité du moignon n'est point un avantage qui résulte de l'amputation à lambeau, comme on l'a avancé sans fondement. D'ailleurs, il est fort douteux que le lambeau de chairs enté sur l'extrémité des os coupés, puisse supporter le poids du corps, sans qu'il arrive d'accidens.

4.° On a cru que les malades n'éprouveroient pas de douleurs sympathiques, et Verduin en a donné pour preuve l'exemple d'un homme à qui l'on avoit coupé la jambe suivant sa nouvelle méthode: mais un seul fait ne suffit pas; et on lit dans Ruisch l'histoire d'un malade opéré à la manière de Verduin, à qui il est survenu des douleurs sympathiques; d'ailleurs, on ne voit pas pour quelle raison cela n'arriveroit pas comme dans toutes les autres façons d'opérer.

5.° L'opération à lambeau est certainement plus douloureuse que les autres : car, outre que les incisions y sont fort multipliées, le lambeau ne peut être appliqué sur une surface pleine d'aspérités comme celle des os sciés, sans être exposé à des piqûres, à des contusions, et à des déchiremens fort dangereux.

6.° Enfin, elle ne doit pas guérir plus vîte,

et sans suppuration comme on le dit ; car l'engorgement inflammatoire qui succède à l'opération ne peut se terminer que de cette manière.

Il y a déja assez longtemps que O. Halloran, chirurgien à Limerick, en Irlande, auteur d'un Traité sur la gangrène et sur le sphacèle, dans lequel il traite de l'amputation des membres, a fait à la méthode de Verduin, un changement qu'il regarde comme fort essentiel, mais par lequel il renonce nécessairement à une partie des avantages que Verduin se proposoit dans sa manière d'opérer. Il consiste à n'appliquer le lambeau sur la surface du moignon que douze ou quinze jours après l'opération, et lorsque l'os est déja recouvert de bourgeons charnus. O. Halloran n'avoit encore fait usage de ce procédé qu'à la jambe et à l'endroit ordinaire, lorsqu'il publioit son Traité ; mais il recommande de l'appliquer à la jambe, à la cuisse, au bras et à l'avant-bras. White, chirurgien de l'hôpital de Manchester, a toujours opéré depuis de cette manière. En 1770 il avoit fait, avec succès, huit amputations de cette espèce. Dans toutes ces opérations il a fait l'incision circulaire en deux temps. Du reste, il a pansé séparément la surface du moignon et celle du lambeau jusqu'au douzième et au quatorzième jour ; il s'est servi, pour les rapprocher, de bandelettes aggluti-

Addition à l'amputation à lambeau, par O. Halloran.

natives. Enfin il n'a employé, pour se rendre maître du sang, que la ligature sans aiguilles, et en tirant les vaisseaux hors de la partie avec une pince, ou l'application de morceaux d'éponges.

De l'Amputation de la Cuisse à lambeau.

Proposée en 1739 par Ravaton et par Vermalle.

On ne connoissoit d'autre manière de faire l'amputation à lambeau que celle de Verduin et de Sabourin, lorsqu'en 1739 Ravaton et Vermalle, chirurgien de l'électeur Palatin, proposèrent à l'académie de Chirurgie une nouvelle façon de la pratiquer, sur-tout à la cuisse. Au lieu de ne conserver qu'un lambeau, ils en font deux. Leur méthode est peu différente.

Manière de Ravaton.

Ravaton fait une incision circulaire pénétrante jusqu'à l'os, quatre travers de doigts plus bas que le lieu où cet os doit être scié. Ensuite il en fait deux autres qui tombent perpendiculairement sur la première, l'une en devant, l'autre en arrière, toutes deux longues de quatre doigts. Il détache et dissèque les deux lambeaux, fait la ligature des vaisseaux, relève les chairs, et les garantit par l'application d'une compresse fendue, scie les os, nettoie la plaie, rapproche les lambeaux, et les contient au moyen d'un appareil convenable.

Manière de Vermalle.

Vermalle ne fait que deux incisions. Il porte

à la partie antérieure de la cuisse un bistouri long de sept pouces, qu'il fait glisser autour du fémur pour le faire sortir par la partie opposée à son entrée. Il coupe ensuite de haut en bas, en portant le bistouri le long de l'os jusqu'à l'endroit où il veut terminer le lambeau, lequel, par ce moyen, prend une forme ronde ou conique à son extrémité. Il fait ensuite un autre lambeau du côté opposé, et achève son opération de la même manière que Ravaton.

Addition de La Faye.

Le procédé que l'on vient d'exposer paroît plus avantageux que l'autre. La Faye propose de l'exécuter avec un couteau courbe sur son plat, lequel embrasseroit la convexité de l'os, et parcourroit son trajet avec plus de facilité.

Jugement sur cette opération.

On voit que cette manière d'amputer les membres ne peut convenir qu'à la cuisse ou au bras, au lieu que celle de Verduin convient également à tous les membres. Le but de ces auteurs est de prévenir la saillie de l'os, de conserver des chairs qui en débordent le niveau, et d'éviter l'exfoliation dont l'attente alonge quelquefois la cure : mais on peut se procurer ces avantages par la manière d'amputer ordinaire; à quoi il faut ajouter que celle-ci est longue, douloureuse; qu'elle peut être suivie d'une inflammation et d'une suppuration d'autant plus graves, que la sur-

face de la plaie est plus étendue. Quant à la progression ou à l'action de marcher, elle n'est ni plus ni moins facile : car ceux qui ont perdu la cuisse ne marchent pas sur leur moignon qui ne pourroit supporter le poids du corps, sans que la cicatrice qui le termine s'ouvrît ou se déchirât, de quelque quantité de parties molles qu'elle fût entourée. Ils marchent pour ainsi dire sur la tubérosité de l'ischion et sur les os pubis, où vont appuyer leurs cuissarts; de même que ceux qui ont perdu la jambe marchent sur le genou qui est plié, et qui porte sur le bas de la cuisse à laquelle est fixée leur jambe de bois.

De l'Amputation dans les Articles.

On ne pratique l'amputation dans les articles que dans la jointure du bras avec l'épaule, dans celle du poignet avec l'avant-bras, et dans celle des doigts avec les os du métatarse, ou des phalanges des doigts entre elles; mais le C.en Brasdor a montré, dans un mémoire imprimé dans le cinquième volume de ceux de l'académie de Chirurgie, que cette manière d'opérer, connue et pratiquée anciennement, est applicable à toutes les autres articulations.

De l'Amputation du Bras dans son articulation avec l'Omoplate.

La première description de cette opération se trouve dans les observations de Ledran, qui dit l'avoir trouvée parmi les papiers de son père. Ledran la pratiqua à l'occasion d'une carie avec exostose et vermoulure, laquelle s'étendoit depuis la partie moyenne de l'humérus jusqu'à son cou. Il commença par se rendre maître du sang en passant une aiguille droite, enfilée d'un fil fort en plusieurs doubles, de la partie antérieure du bras à sa partie postérieure, le plus près de l'aisselle et de l'os qu'il fut possible. Cette ligature embrassa les vaisseaux, les chairs dont ils sont environnés, et la peau qui les recouvre, et fut serrée sur une compresse. Ensuite, avec un couteau droit et de peu de largeur, il coupa transversalement la peau et le deltoïde jusqu'à l'article, puis le ligament qui entoure la tête de l'humérus. Un aide souleva le bras, et fit sortir cette tête de la cavité de l'omoplate; ce qui donna la facilité de passer le couteau entre l'os et les chairs. Ledran le fit glisser de haut en bas, en tenant toujours le tranchant un peu tourné du côté de l'os; ainsi il coupa peu à peu jusqu'au dessous de de la ligature, et il acheva de séparer le

Elle a été pratiquée, pour la première fois, par Ledran le père.

Son procédé.

membre. Cela fait, comme il restoit un grand lambeau, il fit une seconde ligature avec une aiguille courbe qui embrassoit beaucoup de chairs, et il coupa ce qui étoit superflu, en y comprenant la première ligature devenue inutile. La guérison fut achevée en deux mois et demi. Ledran fils ne dit pas que cette opération fût nouvelle : aussi trouve-t-on dans les recherches critiques sur l'origine et les progrès de la chirurgie en France, et dans les notes de La Faye sur Dionis, qu'elle avoit été pratiquée avant par Morand le père.

Correction de Garengeot.

Quoi qu'il en soit, le procédé que l'on vient de décrire étoit susceptible de grande réforme. On a pensé qu'une aiguille courbe et bien tranchante sur les côtés seroit plus commode, pour faire la première ligature, et que l'incision commencée à deux ou trois travers de doigts de l'acromion, et disposée de manière, à former deux lambeaux dont l'inférieur répondroit au creux de l'aisselle, et qu'on pourroit rapprocher de l'autre après une seconde ligature, rendroit la plaie moins grande et plus facile à guérir.

Celle de La Faye.

Telle étoit la perfection dont Garangeot croyoit que l'amputation du bras dans l'article étoit susceptible ; mais La Faye a été plus loin, et sa méthode a été presque généralement adoptée. Après avoir fait mettre le malade sur une chaise, et avoir placé le bras dans

une situation horisontale, si cela est possible, il fait, avec un bistouri ordinaire, et à la distance de quatre travers de doigt de l'acromion, une incision transversale sur le deltoïde, laquelle pénètre jusqu'à l'os. Deux autres incisions, l'une antérieure et l'autre postérieure, tombent perpendiculairement sur cette première, et font un grand lambeau de la forme d'un trapèze, qui est détaché de tous les côtés, et relevé vers le haut de l'épaule. Les deux têtes du biceps, les tendons du sus-épineux, du sous-épineux et du petit rond, celui du sous-scapulaire, et la capsule de l'articulation, sont ensuite coupés. Il est facile, après cela, de dégager la tête de l'humérus, en faisant faire une espèce de bascule à cet os, par l'aide chargé de tenir la partie inférieure du membre. La Faye glisse ensuite son bistouri de haut en bas, le long de la partie interne du bras, jusqu'à ce qu'il puisse sentir les vaisseaux dont il fait la ligature le plus près de l'aisselle qu'il lui est possible, après quoi il sépare le bras un travers de doigt au dessous. Il ne reste plus qu'à abaisser le lambeau sur la cavité glénoïde, à disposer les fils qui ont servi à lier les vaisseaux, à couvrir ce qui reste de la plaie avec de la charpie, et à maintenir le tout au moyen d'un appareil convenable.

Les avantages de cette méthode sont sensibles. Comme on ne fait qu'une ligature, on Ses avantages.

épargne beaucoup de douleurs au malade. Le lambeau qui tient à l'acromion s'applique et se maintient plus aisément sur le moignon que celui que Garengeot conseilloit de former du côté du bas de l'aisselle : enfin, s'il survient une suppuration un peu abondante, elle trouve inférieurement une issue libre et facile.

Correction de Sharp.

Depuis La Faye, beaucoup de personnes ont cherché à diminuer les dangers auxquels l'amputation du bras dans l'article expose. Sharp veut que l'on fasse une incision depuis le voisinage de l'acromion jusqu'au creux de l'aisselle ; et qu'après avoir coupé le tendon du grand pectoral et une partie du deltoïde, pour mettre les vaisseaux axillaires à nu, on lie ces vaisseaux, et que l'on achève l'opération, en séparant le bras au dessous de la ligature.

Celle de Bromfield.

Bromfield recommande à peu près la même chose. Il commence par découvrir les vaisseaux axillaires, en fendant les tégumens du creux de l'aisselle. Il dégage ensuite ces vaisseaux et les lie ; puis après avoir coupé la capsule articulaire de l'humérus avec des ciseaux qu'il croit plus commodes que le bistouri, il finit l'opération comme il est d'usage.

Tourniquet proposé par Dahl en 1760.

Enfin P. H. Dahl a publié à Gottingue, en 1760, une dissertation latine sur l'amputation du bras dans l'article, dans laquelle il propose de se rendre maître du sang avant l'opération, au moyen d'un tourniquet dont la pelotte

appuie sur l'artère souclavière, au dessous de la clavicule; ce qui lui donne la facilité de ne lier les vaisseaux que lorsqu'il est prêt à séparer le membre du corps.

D'après l'observation de Camper sur la facilité de comprimer l'artère souclavière.

Camper avoit remarqué que si on fait reculer l'omoplate en arrière, et qu'on comprime l'artère axillaire avec le doigt, entre la clavicule, le bec coracoïde et le grand pectoral, le pouls cesse sur le champ. Lorsqu'on lève et qu'on baisse alternativement le doigt, on sent l'artère battre ou rester immobile; et si la compression dure quelque temps, les doigts de la personne sur laquelle on fait l'expérience tombent dans l'engourdissement. Les épreuves qu'il a faites sur les cadavres lui ont également montré que l'artère axillaire peut être comprimée avec succès. Ayant ajusté une seringue à celle du côté droit, après avoir lié l'aorte au dessous de sa crosse, Camper a vu que l'eau poussée dans cette artère ne pouvoit s'échapper par l'axillaire gauche qui avoit été ouverte, lorsqu'on appuyoit avec assez de force sur la souclavière, dont elle est la continuation.

Description du tourniquet de Dahl.

Le tourniquet de Dahl a manifestement été construit d'après cette importante observation. Il est fait d'une lame d'acier courbe et élastique, dont la longueur peut être facilement estimée, à l'extrémité la plus courte de laquelle est ajustée une pelotte qui peut s'en

éloigner, au moyen d'une vis qui traverse un écrou dont elle est percée. Cet instrument doit être appliqué de manière qu'il embrasse l'épaule de derrière en devant, que la pelotte dont il est garni porte sur le creux qui se trouve au dessous de la clavicule, à l'endroit où le deltoïde et le grand pectoral se touchent par leurs bords voisins, et que sa longue extrémité descende derrière l'épaule, et soit fixée au corps par une espèce de ceinture. On abaisse alors la pelotte, jusqu'à ce qu'on ne sente plus les battemens de l'artère axillaire.

On peut s'en passer.

Des observations ultérieures ont appris que l'on peut se passer du tourniquet, pour se rendre maître du sang qui coule dans cette artère, en exerçant sur elle, au moyen d'une pelotte, une pression suffisante à l'endroit où elle sort de l'écartement des scalènes, au dessus de la partie moyenne de la clavicule, de sorte qu'elle se trouve entre la pelotte qui la comprime et la première côte dont elle croise la direction, et qui lui sert de point d'appui. Ce procédé infiniment plus simple est à la portée de tout le monde, au lieu que le tourniquet de Dahl ne se trouve probablement qu'entre les mains d'un petit nombre de personnes.

On peut aussi suppléer l'ampu-

Un des plus grands pas que la chirurgie moderne ait fait, est d'avoir imaginé un

moyen de suppléer à l'opération dont il vient d'être parlé, même dans les cas où elle pourroit paroître indispensable, tels que les grands fracas de la tête de l'humérus causés par des coups d'armes à feu, et les caries profondes de cette partie. Boucher, médecin à Lille en Flandres, et l'un des associés de l'académie de Chirurgie, lui a communiqué une dissertation insérée dans le second volume des Mémoires de cette compagnie, dans laquelle il montre que des plaies considérables qui pénétroient jusqu'au dedans de l'articulation supérieure du bras, ont été traitées avec succès par l'extirpation des pièces osseuses que la violence du coup avoit détachées. De même on a des observations de carie qui avoient totalement désuni le cou et la tête de l'humérus d'avec le reste de cet os, et qui ont été guéries au moyen d'incisions qui ont permis d'extraire les portions d'os devenues corps étrangers. White a fait plus. Il a osé pratiquer une incision profonde à la partie supérieure du bras, désarticuler la tête de l'humérus dont il avoit reconnu la carie, la faire sortir à travers la plaie, et la retrancher au moyen d'une scie. Le malade a été guéri en quatre mois. Ce fait a été lu en 1769 à la société de Londres, et publié ensuite dans un ouvrage qui a pour titre : Observations de chirurgie, avec des

tation du bras dans l'article par une opération qui conserve le membre.

Obs. de White à ce sujet, publiée en 1769.

remarques. Le 64e volume des Transactions philosophiques en contient un tout semblable, qui a été communiqué par Bent de Newcartle, et on en trouve plusieurs autres dans les écrits des chirurgiens anglais qui ont paru depuis peu.

Procédé de White.

White dit n'avoir fait qu'une incision longitudinale, laquelle, commençant au voisinage de l'acromion, fut prolongée jusqu'à la partie moyenne du bras; et Bent, n'ayant pu parvenir à la tête de l'os au moyen de celle qu'il avoit pratiquée depuis la clavicule jusqu'à l'attache du grand pectoral, fut obligé de séparer une portion du muscle deltoïde à l'endroit de son insertion à la clavicule, et une autre portion de ce mūscle au lieu où il se fixe à l'humérus. Il semble que cette opération seroit plus facile si on l'exécutoit comme il suit.

Procédé proposé par l'Auteur.

Le malade assis sur une chaise, et retenu convenablement, on feroit à la partie antérieure et supérieure du bras deux incisions de cinq à six travers de doigt de longueur chacune, écartées d'un pouce ou plus à leur partie supérieure, et rapprochées à leur partie inférieure, de manière à représenter un V majuscule. On extirperoit le lambeau des tégumens et du muscle deltoïde que ces incisions circonscrivent; après quoi, faisant porter le coude en arrière, on couperoit avec précaution la tête interne du biceps, les ten-

dons qui entourent l'articulation de l'humérus, et en même temps les trois quarts supérieurs de la capsule de cette articulation. Cela fait, rien ne seroit plus aisé que d'achever la section de cette capsule, et de faire sortir une portion plus ou moins longue de l'os par la plaie, en coupant aussi le tendon du grand pectoral en devant, et ceux du grand rond et du grand dorsal en arrière. On finiroit par la rescision de l'os, avec la précaution de garantir les chairs voisines de l'action de la scie, au moyen d'un carton. La seule chose à craindre seroit d'être troublé par le sang; mais on l'arrêteroit aisément en faisant poser les doigts de personnes intelligentes sur l'ouverture des principaux vaisseaux qui le fourniroient. Quoique, en opérant de cette manière, il ne fût presque pas possible de blesser l'artère axillaire, on ne pourroit se dispenser de se rendre maître du sang de cette artère au moyen du tourniquet de Dahl, ou de la pression exercée sur son trajet, au dessus de la clavicule.

L'opération dont il s'agit est appliquée à la jointure du genou et à celle du coude, par Park, en 1783.

L'articulation du bras avec l'épaule n'est pas la seule sur laquelle on puisse pratiquer une opération aussi hardie. Park, chirurgien à Liverpool, a publié en 1783 une dissertation dans laquelle il se propose d'ouvrir la jointure du genou et celle du coude, de les disloquer et de retrancher avec la scie les extrémités des os correspondans attaqués de carie.

Procédé pour le genou.

Pour le genou, il faut faire une incision longitudinale qui s'étende deux pouces au dessus et au dessous de l'articulation, et une incision transversale au dessus de la rotule, laquelle comprenne la moitié de la circonférence du membre, et coupe le tendon extenseur de la jambe. Les angles de ces incisions écartés, on enlevera la rotule, on coupera tous les ligamens de l'articulation; un couteau large et plat sera passé à la partie postérieure du fémur, de manière à ne pas entamer les vaisseaux : on lui substituera une spatule longue pour mettre les chairs à l'abri de l'action de la scie, et on emportera la partie inférieure du fémur; après quoi on procédera de même à l'extirpation de la partie supérieure du tibia.

Procédé pour le coude.

Pour le coude, on opérera de même en commençant par emporter l'olécrâne. Les os sciés, on emplira la plaie de charpie, on réappliquera les lambeaux, l'extrémité inférieure sera mise dans une situation droite, la supérieure sera pliée à angle droit, etc.

Park a été encouragé par une opération de Binns.

Park a senti les inconvéniens et les difficultés de cette opération, et il ne s'y est arrêté qu'après en avoir longtemps conféré avec ses confrères. Il y étoit encouragé par un fait qui lui avoit été communiqué par Binns, et qui s'étoit passée vingt-quatre ans avant. Un jeune homme s'étoit luxé le coude en tombant de

de dessus un cheval qui couroit fort vîte. La dislocation fut si complète, que l'humérus perça les tégumens, et qu'il s'enfonça profondément dans la terre. L'os étoit dénudé, et on ne pouvoit le réduire. Le chirurgien vouloit amputer ce bras; on s'y opposa. Il se détermina à scier la portion d'os sortie environ un pouce au dessus de la sinuosité qui reçoit l'olécrâne. On devoit craindre l'ankilose: mais le malade guérit, dit-on, avec un exercice assez libre des mouvemens qu'exerce le coude.

Il exécute son projet d'opération sur la jointure du genou.

L'occasion de mettre son opération en usage s'étant présentée à Park, il la saisit. Le malade robuste, et âgé de trente-trois ans, avoit depuis dix une maladie scrophuleuse au genou qui étoit plié à angle droit, et qu'on ne pouvoit mouvoir sans exciter les plus vives douleurs. La partie n'étoit pas entamée: mais il étoit vraisemblable qu'il y avoit de la suppuration et de la carie. Le mal étoit à un tel point, que le malade desiroit qu'on lui amputât la cuisse. Park aima mieux opérer comme il a été dit; ce qui fut fait le 2 juillet 1781. Il voulut éviter l'incision transversale; mais les difficultés énormes qu'il rencontra le forcèrent à la pratiquer. La quantité de fémur qu'il fallut amputer n'avoit pas moins de deux pouces de longueur, et celle du tibia un peu moins d'un pouce. Il n'y eut d'ouverte dans l'opération qu'une des artères de

la partie antérieure du genou, dont l'hémorragie cessa bientôt. Il fut fait quelques points de suture pour soutenir les angles des incisions. Les premiers accidens furent graves; mais enfin, après un grand nombre d'événemens, la plaie guérit, le cal se forma, et il acquit assez de solidité pour que le malade pût marcher sans béquille ni bâton avant la fin de 1782. Le membre est resté plus court de trois pouces, et le genou courbé en dehors.

Le malade guérit en un an.

De l'Amputation de l'Avant-bras dans la jointure du Coude.

Cette amputation est celle qui paroît avoir été le moins en usage. Paré est le seul qui dise l'avoir faite. Il y a été déterminé par un sphacèle survenu au bras à l'occasion d'une fracture à l'avant-bras. L'opération fut troublée par une grande hémorragie que Paré réprima avec des cautères, parce qu'il n'avoit pas encore imaginé de lier les vaisseaux après les amputations. Il y avoit au bras des eschares qu'il fallut scarifier profondément, et au côté de la poitrine une inflammation dont les suites pouvoient être funestes. Ce ne fut cependant pas ce qui troubla le succès de l'opération. Il resta longtemps incertain par un spasme des mâchoires qui s'empara du malade, et qu'on

ne pût calmer qu'en enfermant ce malade dans du fumier, pour ranimer sa chaleur, qui étoit presque éteinte. Paré ne dit pas quel procédé il a suivi. Il est vraisemblable qu'il fut conduit par la nature de l'accident, et qu'il n'éprouva pas de grandes difficultés. Cette opération pourroit en offrir beaucoup si elle étoit faite en toute autre circonstance, parce que la jointure du coude offre des éminences et des cavités osseuses qui se recouvrent mutuellement, et qui doivent s'opposer à la marche des instrumens. Le C.en Brasdor pense qu'après avoir fait mettre le malade en situation, comme lorsqu'on se propose d'amputer l'avant-bras à la manière ordinaire, après l'avoir assujetti par des aides, et s'être rendu maître du sang, il faudroit commencer par inciser sur la partie postérieure de l'articulation; faire relever les tégumens, couper le tendon du triceps brachial, puis les ligamens qui descendent des deux condyles de l'humérus à la partie supérieure du cubitus et au ligament annulaire du radius; faire fléchir l'avant-bras pour pouvoir parvenir à la partie antérieure de l'articulation; conduire enfin le tranchant du couteau de haut en bas, entre le cubitus et les parties charnues qui forment le dedans du coude, et faire un lambeau aux dépens de ces parties, à la face interne de l'avant-bras. De cette manière on auroit plus de fa-

cilité à lier les principaux vaisseaux, et la plaie offriroit une étendue moins grande, et seroit plus facile à cicatriser, parce que le lambeau s'appliqueroit à la partie inférieure de l'humérus, et en couvriroit une partie.

De l'Amputation du Poignet.

Cette amputation est la plus facile de celles qui se pratiquent sur les articles; aussi a-t-elle été faite plusieurs fois. Fabrice de Hilden dit que Cosme Slotanus, un de ses contemporains, l'a mise en usage avec succès. Le C.en Brasdor en cite plusieurs exemples qui lui ont été communiqués par Paignon et par le C.en Andouillé, chirurgien de Paris, et par Hoin, chirurgien de Dijon. Cette opération n'a eu aucune suite défavorable, et les malades ont guéri dans l'espace de six semaines à deux mois. J'ai fait aussi cette opération il y a déja longtemps, et je n'éprouvai aucune difficulté. Le malade souffrit peu. Il ne survint qu'une inflammation médiocre. Les surfaces articulaires se couvrirent promptement de bonnes chairs; le pus couloit principalement de la face interne de l'avant-bras, où il paroissoit avoir fait des fusées le long de la gaîne des tendons. Ce pus, après avoir été louable dans les commencemens, dégénéra ensuite pour reprendre sa première qualité. On ne peut

tirer aucune induction des variations qui eurent lieu à cet égard, contre le projet de mettre les amputations dans les articles en crédit, parce que la maladie pour laquelle j'avois opéré étoit un ulcère carcinomateux survenu à des cicatrices de doigts coupés par un coup de sabre, à la bataille de Malplaquet, et parce qu'il a été prouvé par l'événement que les liqueurs du malade étoient altérées. Ce malade est mort six mois après, d'un cancer survenu au coude du bras opéré. La cicatrice n'avoit été achevée qu'au bout de quatre mois. La peau s'étoit rapprochée suivant une direction qui parcouroit le petit diamètre de la jointure, de sorte que la cicatrice alloit de la face interne à la face externe de l'avant-bras. Le moignon ayant été examiné après la mort, elle s'est trouvée collée aux cartilages, dont la couleur étoit altérée, mais qui ne paroissoient pas s'être exfoliés. Les tendons n'avoient pas souffert de rétraction. Ils tenoient à la cicatrice ainsi que le nerf cubital, au bout duquel étoit un renflement de la grosseur d'un pois. Les deux artères sur lesquelles on avoit appliqué de l'agaric avoient conservé leur calibre jusqu'à leur dernière extrémité, où elles étoient rétrécies, et formoient un cul-de-sac de forme conique.

On ne voit pas, dans les différens cas qui

viennent d'être cités, que la cure ait été troublée par une forte inflammation, et par des abcès à la partie interne et à la partie externe de l'avant-bras, ainsi que cela est arrivé dans celui qui est rapporté par J. L. Petit. La main avoit été écrasée, et la gangrène s'en étoit emparée. Petit attribue l'inflammation et les abcès qui survinrent à la rétraction des tendons, et à l'étranglement qu'ils durent éprouver dans leurs gaînes. Il croit que les mêmes événemens doivent avoir lieu lorsqu'on opère sur des parties où il se rencontre des enveloppes aponévrotiques qui ne permettent pas aux muscles de se tuméfier, telles que la partie inférieure de l'avant-bras, qu'il conseille d'amputer dans sa partie charnue, dans le cas même où la nature de la maladie sembleroit permettre qu'on le coupât plus bas : mais ici, le gonflement inflammatoire avoit précédé l'opération, et ce gonflement étoit manifestement l'effet de la contusion excessive que la main avoit éprouvée.

L'amputation dont il s'agit n'exige que des précautions médiocres, relativement à la perte de sang dont elle peut être accompagnée ou suivie. Il suffit de faire comprimer le trajet de l'artère humérale par un aide, qui appuie ses doigts dessus. La partie assujettie et contenue, et les tégumens tendus, on les incise circulairement, un travers de doigt au dessous

de l'articulation ; et après les avoir fait relever, on coupe les tendons et les ligamens en allant de l'apophyse styloïde du radius à celle de cubitus. Lorsque la partie est retranchée, on arrête le sang par la compression ou par la ligature, et on panse la plaie comme dans les autres amputations.

De l'Amputation de la Cuisse dans l'Article.

Quelque effrayante que cette amputation paroisse, relativement au volume de la partie qu'il s'agit de retrancher, et à l'étendue de la plaie qu'elle suppose, l'académie de Chirurgie avoit entrevu qu'il y avoit des circonstances dans lesquelles elle pourroit être nécessaire. En conséquence elle proposa la question suivante en 1756, pour le sujet du grand prix qu'elle distribuoit tous les ans. « Dans les cas où l'amputation dans l'article paroîtroit l'unique ressource pour sauver la vie à un malade, déterminer si on doit pratiquer cette opération, et quelle seroit la méthode la plus avantageuse de la faire ; » et n'ayant pas été satisfaite des mémoires qui lui avoient été envoyés, elle proposa le même sujet pour l'année 1759. Cette seconde fois, elle en couronna un, dans lequel on établissoit la possibilité d'amputer la cuisse dans l'article. Ce mémoire est imprimé dans le qua-

trième volume de ses prix. L'auteur, Barbet, y établit les cas où l'opération dont il s'agit pourroit avoir lieu. Si, par exemple, un boulet de canon, ou toute autre cause fortement contondante, avoit emporté ou écrasé la cuisse, de manière qu'il restât peu de parties à diviser pour en opérer la séparation totale, on ne devroit point hésiter à le faire. Un sphacèle complet qui seroit borné au voisinage de l'articulation, et qui auroit détruit la plus grande partie des chairs qui l'entourent, rendroit cette opération également nécessaire et facile. Il n'en seroit pas de même si l'artère fémorale étoit ouverte au voisinage du ligament de Fallope, ou qu'il fût survenu en ce lieu un anévrysme qui ne permît pas d'espérer que le cours du sang pût se conserver dans le membre blessé. Les parties charnues seroient dans leur intégrité, et on ne pourroit parvenir à séparer la cuisse dans l'article, que par une suite d'incisions dont la profondeur et l'étendue pourroient avoir les suites les plus fâcheuses. Cependant ce cas est encore un de ceux dans lesquels Barbet croit que l'amputation de la cuisse peut être pratiquée; mais il n'ose prendre sur lui d'en déterminer le procédé. Un fait extrêmement curieux vient à l'appui de ses assertions. On amena à l'Hôtel-Dieu d'Orléans, pendant l'hiver de 1748, un jeune

homme de 14 ans, qui avoit la gangrène aux deux jambes, et à une partie des deux cuisses, à la suite de l'usage qu'il avoit fait de pain préparé avec du blé ergoté. Le mal fit des progrès. Cependant il se borna du côté droit autour de l'articulation de la cuisse, et du côté gauche au voisinage du grand trochanter. La suppuration qui s'établit détacha presqu'entièrement la cuisse droite : elle ne tenoit plus que par le ligament rond du fémur et par le nerf sciatique. Lacroix, chirurgien de l'hôpital, acheva de séparer le membre que la nature avoit presqu'entièrement détaché. Cette opération réussit si bien, qu'il fit l'amputation de la cuisse gauche quatre jours après. Il n'y eut ni douleurs ni hémorragie, et les choses se passèrent bien jusqu'au dixième jour. On voyoit déja de bonnes chairs s'élever du fond de l'ulcère du côté droit. La plaie du côté gauche étoit aussi en bon état, lorsqu'il survint de la fièvre ; la suppuration se supprima, et le malade périt le quinzième jour après la première amputation.

L'académie de Chirurgie a eu connoissance, depuis, d'un second exemple d'amputation de la cuisse dans l'article. Ce fait m'a été confirmé par le C.en Poutier, chirurgien de première classe à l'armée de l'Ouest, qui a eu occasion de voir le sujet à son passage par Tours, au commencement de 1793 (vieux style). Le

C.en François Gois, natif des Ormes, eut la cuisse droite fracassée et violemment contuse, à sa partie supérieure, par le timon d'une charette qui le pressa contre un mur, en 1773. Il étoit alors âgé de 21 ans. Il fut confié aux soins et à l'intelligence d'un chirurgien nommé Pérault. La douleur, le gonflement et la fièvre furent considérables, et la gangrène se déclara en trois jours. On fit de grandes incisions, et on employa les antiseptiques connus. Il s'établit une suppuration abondante qui dura plusieurs mois, et presque toutes les parties molles se trouvèrent détruites. Le fémur étoit disséqué de toutes parts. Il restoit peu de chose à faire pour en opérer la séparation totale. Néanmoins Pérault ne jugea pas à propos de l'entreprendre sans avoir pris l'avis des gens de l'art qu'il pût rassembler. Cette opération n'eut aucune suite fâcheuse. L'ulcère se détergea, les tégumens se rapprochèrent, et la guérison fut complète au bout de dix-huit mois. Le C.en Poutier a vu la cicatrice bien consolidée. Elle ne s'est jamais r'ouverte. Le C.en Gois a appris depuis le métier de cuisinier, qu'il exerce aujourd'hui dans une auberge de Sainte-Maure, district de Chinon, département d'Indre et Loire, ci-devant Touraine. Il est marié, et il a un enfant bien portant.

S'il se présentoit des circonstances analo-

gues à celles qui ont eu lieu dans les deux faits qui viennent d'être rapportés, il faudroit se conduire comme l'ont fait les C.ens Lacroix et Pérault. Dans le cas où il s'en présenteroit d'autres, il est difficile de dire quel procédé il faudroit suivre pour désarticuler le fémur, et pour donner à la plaie la forme la plus propre à en assurer la guérison.

De l'Amputation de la Jambe dans l'articulation du Genou.

La jambe a été amputée plusieurs fois avec succès dans l'articulation du genou. Fabrice de Hilden parle de cette opération comme d'une chose qui lui étoit familière. Il l'a pratiquée en plusieurs circonstances, *tum aliàs, tum præcipue anno* 1581, sur un jeune homme de Dusseldorff, qui avoit eu la jambe brisée par un coup d'arme à feu. Hoin, de Dijon, l'a faite aussi à l'occasion d'une gangrène survenue à la suite d'une chute violente. Il s'étoit établi une ligne de séparation entre le mort et le vif, aux environs du genou. On proposa trois avis différens dans une consultation qui fut faite à ce sujet. Les uns vouloient qu'on abandonnât le mal à la nature : ils se fondoient sur une séparation de l'avant-bras dans l'articulation du coude, arrivée à Dijon quelques années auparavant ; mais le malade

étoit robuste, et cette qualité manquoit à celui dont il étoit question : les autres vouloient qu'on coupât la cuisse à sa partie inférieure. Hoin insista pour qu'on la séparât dans l'articulation du genou. Cette proposition ayant été adoptée, il porta le couteau sur le côté externe de la jointure, au dessous de la rotule, coupa le ligament qui attache cet os au tibia, fit fléchir la jambe, en détruisit les ligamens, et la sépara en conservant en arrière un lambeau, dans l'épaisseur duquel les vaisseaux du jarret étoient compris. Il survint divers accidens, et l'on vit se former à la cuisse des abcès qu'il fallut ouvrir. La guérison n'en fut pas retardée ; elle a été complète. Ce succès avoit engagé Hoin à proposer la même opération, pour remédier aux désordres qu'avoit occasionés un coup de hache, à la partie supérieure externe du tibia. On crut qu'il étoit à propos de différer, et d'attendre l'effet des incisions et des débridemens qui avoient paru nécessaires. Le malade périt en peu de jours.

J. L. Petit a vu faire aussi l'amputation de la jambe dans l'articulation du genou à deux malades. On se détermina à opérer le premier de cette manière, parce qu'on manquoit des instrumens nécessaires pour le faire autrement. Le second avoit une carie très-douloureuse au tibia. Il étoit jeune et tellement

exténué, qu'il y avoit peu de chose à couper. Le soulagement fut prompt. On éprouva dans la suite diverses incommodités de la part de la rotule qui avoit été laissée, de sorte qu'on délibéra si on l'emporteroit après coup. Cet os vacilloit lorsqu'il n'étoit pas contenu par l'appareil.

Le C.en Brasdor se demande si lorsqu'on veut emporter la jambe dans l'articulation du genou, il ne vaudroit pas mieux ôter la rotule, que de la laisser. Il convient qu'en prenant ce second parti, l'opération est plus facile, moins douloureuse, moins longue à faire, et que la partie inférieure et antérieure du fémur est à découvert dans une moindre étendue; ce qui diminue la suppuration et abrège la cure : mais aussi il craint que l'humeur synoviale ne se déprave, et qu'elle n'attire des accidens auxquels il faille remédier, en passant un bistouri entre la rotule et le fémur. Il semble pourtant qu'il n'y a nulle raison pour qu'elle séjourne après la destruction de la partie inférieure de la capsule articulaire. J'ai sous les yeux un jeune homme dont la jambe droite a été séparée dans l'articulation du genou, par un coup de canon. La rotule qui est demeurée, a remonté de deux grands travers de doigt au devant du fémur. Elle n'a jamais causé la moindre incommodité.

Le cas dont il vient d'être parlé n'est pas le seul dans lequel l'amputation dont il s'agit puisse être préférée aux autres manières d'opérer. Si la jambe étoit sphacelée et que le mal fût borné au voisinage du genou, ou que le sujet fût jeune encore et fort amaigri, comme un de ceux dont parle Petit, il semble que l'on devroit aussi y avoir recours. La manière de la pratiquer seroit celle que Hoin a suivie. Après avoir situé et assujetti le malade, et s'être rendu maître du sang pendant l'opération par un des moyens connus, on feroit une incision demi-circulaire au devant et au dessous de la rotule; après quoi, faisant relever les tégumens autant qu'il seroit possible, on couperoit le ligament de la rotule et les ligamens latéraux de l'articulation, et on feroit fléchir le genou pour inciser les ligamens croisés. Il ne resteroit plus qu'à faire glisser le couteau de haut en bas, et de devant en arrière, entre le tibia et les chairs qui se trouvent au pli du jarret, pour former un lambeau propre à recouvrir une partie de la face du moignon. Le reste se feroit comme dans les autres amputations.

De l'Amputation du Pied dans son articulation avec la Jambe.

On peut croire que toutes les amputations

dans les articles dont il vient d'être parlé, et celle dont il s'agit ici, ont été pratiquées anciennement. Elles semblent avoir été mises en usage du temps d'Hippocrate. Il dit dans son livre *de Articulis*, section quatrième, *At resectiones ossium perfectæ circa articulos et in pede et in manu, et in tibiâ ad malleolos, et in cubitu ad juncturam manûs, plerisque, quibus resecantur, innoxiæ sunt, si non statim animi deliquium evertat, aut quartâ die febris continua accedat.* « Mais le retranchement des os à l'endroit des articulations, au pied, à la main, à la jambe près des malléoles, et au cubitus, à la jointure de la main, est sans danger pour le plus grand nombre de ceux à qui on fait cette opération, pourvu qu'il ne survienne pas sur le champ de foiblesse excessive, ou que la fièvre ne s'allume pas le quatrième jour. » Fabrice de Hilden, après avoir exposé les avantages qu'il croit devoir résulter de l'amputation dans les articles, assure qu'il en a fait un fréquent usage; *idque frequentissime expertus sum.* Cependant on en trouve peu d'exemples, parce que sans doute on a jugé qu'il étoit plus à propos de couper la jambe à quelque distance du genou, pour donner aux malades la facilité de se servir d'une jambe de bois. C'est du moins ce que l'on peut inférer de ce passage de Paré. « Je

sais que le capitaine Leclerc, étant sur un navire, eut un coup de canon qui lui emporta le pied un peu au dessus de la cheville, de laquelle plaie il fut guéri ; mais quelque temps après, voyant qne sa jambe lui nuisoit, la fit couper jusqu'à cinq doigts près du genouil; et maintenant se trouve mieux à marcher qu'il ne faisoit auparavant. »

Si la maladie pour laquelle on fait l'amputation se borne au pied, on a proposé de ne retrancher que cette partie, pour éviter le danger qui pourroit résulter de l'amputation de la jambe, si on la pratiquoit à l'endroit ordinaire. La manière de procéder seroit celle-ci. Les précautions ordinaires étant prises, on couperoit les tégumens autour et au dessous de la jointure, et après les avoir fait relever, on inciseroit les tégumens latéraux du pied, en faisant glisser le tranchant du couteau de bas en haut entre les deux malléoles et l'astragale. Il seroit facile ensuite de désarticuler le pied, et d'achever le retranchement de cette partie par la section des tendons et des portions de ligamens qui n'auroient pu être entamés. Le reste se feroit comme à l'ordinaire.

De l'Amputation des Doigts dans leurs articulations.

Cette opération s'exécute de la même manière,

nière, soit qu'on sépare les doigts du métacarpe ou du métatarse, soit qu'on emporte seulement une ou deux de leurs phalanges. Le pied ou la main contenus, on fait des deux côtés de la jointure une incision, laquelle commençant et finissant vis-à-vis de cette jointure, s'avance sur les parties latérales du doigt ou de la portion de doigt que l'on veut emporter, et forme deux lambeaux ovales qui puissent s'appliquer sur le petit moignon. Ensuite on cherche le lieu précis de l'articulation, pour couper les tendons et le ligament capsulaire. Le reste se fait comme il a été dit à l'occasion des autres amputations de la même espèce.

On est souvent obligé de retrancher avec le premier ou le gros orteil du pied, la partie antérieure de l'os du métatarse qui le soutient, à raison de carie à cet os. Le procédé qu'il convient de suivre mérite d'être connu. Le malade couché et contenu, et les tégumens retirés vers le cou du pied, autant que cela se peut, par la personne chargée de l'assujétir, le chirurgien aidé par la même personne, écarte le gros orteil d'avec les autres doigts, et portant le bistouri entre le premier et le second os du métatarse, il coupe les tégumens et les chairs aussi avant qu'il est nécessaire, relativement à la portion de l'os du métatarse qu'il se propose de re-

trancher. L'incision doit s'avancer également sur les deux faces supérieure et inférieure du pied. Elle est suivie d'une autre incision, laquelle coupe en demi cercle les tégumens et les chairs qui entourent l'os, et divise tout jusqu'au périoste inclusivement. Il ne s'agit plus que de scier l'os, ce qu'on ne doit faire qu'avec la précaution de garantir les chairs de l'action de la scie, avec un morceau de carton ou avec une plaque de métal ou de corne qu'on glisse dans l'incision longitudinale. Les tégumens sont ensuite ramenés vers la plaie, laquelle est pansée comme toutes celles qui sont récentes et avec perte de substance. Il n'est pas nécessaire de lier les vaisseaux ouverts pour se rendre maître du sang, parce qu'on trouve un point d'appui suffisant pour faire la compression, et parce que cette compression, qui n'est pas circulaire, ne peut avoir aucun inconvénient.

DES OPÉRATIONS

QUI SE PRATIQUENT INDIFFÉREMMENT SUR TOUTES LES PARTIES DU CORPS.

Des Opérations relatives aux Plaies.

Les plaies sont des solutions de continuité récentes, faites par cause externe. On les distingue en simples, en composées et en compliquées. Elles sont simples, quand elles ne présentent d'autre indication que la réunion; composées, quand elles divisent des parties de nature différente; et compliquées, lorsqu'elles sont accompagnées de quelqu'autre maladie, ou d'accidens graves.

Les différences les plus essentielles des plaies paroissent être celles qui se tirent de la cause qui les a faites, et des parties qu'elles intéressent. Les unes sont par piqûure, par incision, par contusion, par arrachement ou par morsure d'animaux enragés, ou d'animaux venimeux; les autres sont situées à la tête, au col, à la poitrine, au bas-ventre, ou elles divisent les tégumens, les muscles, leurs ten-

dons, les os, les nerfs, les vaisseaux sanguins et les vaisseaux lymphatiques, et en général toutes les parties qui entrent dans la composition de la machine animale. Les opérations que les plaies exigent, étant plus relatives à ces différences qu'à celles qu'elles peuvent présenter d'ailleurs, nous les considérerons sous ce double point de vue.

Des Plaies eu égard à leurs causes.

Des Plaies par piqûure.

Les plaies par piqûure peuvent n'entraîner aucune suite, ou en avoir de très-fâcheuses si elles intéressent des nerfs, ou qu'elles donnent lieu à quelqu'épanchement dans le trajet des parties qu'elles parcourent. Ainsi, on ne peut être trop attentif aux circonstances dont elles sont accompagnées. Si elles ne causent que peu de douleurs, les moyens les plus simples, tels que les applications émollientes et résolutives, les saignées, le régime, et surtout le repos, suffisent pour les guérir. Si elles sont suivies d'engourdissement ou de stupeur le long des nerfs qu'elles peuvent avoir intéressés, il suffit de faire, sur la partie malade, des embrocations avec des huiles pénétrantes, auxquelles on a mêlé une petite quantité de liqueurs spiritueuses. Enfin, si elles sont fort

douloureuses, et que l'usage des premiers moyens n'ait pu prévenir la tuméfaction, la fièvre et tout ce qui caractérise une inflammation violente, il faut en employer de plus efficaces. Les anciens cautérisoient ces sortes de plaies avec de l'huile très-chaude qu'ils y faisoient couler. Leur intention étoit de dessécher les nerfs qu'ils supposoient avec raison avoir été blessés, et de faire cesser l'irritation qui résulte de leur lésion. On remplirait mieux cette indication en cautérisant la partie avec un des caustiques connus, tels que la potasse concrète, si la plaie est fort étroite ou qu'elle soit déjà consolidée, ou les trochisques de minium ou escharotiques, dans les cas contraires. Ces moyens ont été employés plusieurs fois avec succès. J'avois conseillé le premier aux deux personnes en qui le nerf saphène avoit été blessé, et dont j'ai rapporté l'histoire dans mon Traité d'Anatomie, tome III, page 315 et suivantes, troisième édition. Les trochisques de minium conviennent surtout au panaris, dont le siège est dans le tissu cellulaire qui avoisine la gaîne des tendons, ou même dans cette gaîne. Pour en faire usage, il faut pratiquer à l'endroit du mal une incision assez profonde pour qu'on puisse l'y introduire : la douleur qui résulte de son application est extrêmement vive ; mais elle se dissipe comme par enchantement aussitôt que

le caustique a produit son effet. D'ailleurs, cette douleur peut être rendue supportable, en faisant prendre au malade dix à douze gouttes de laudanum, dans une cuillerée d'eau commune et une cuillerée d'eau de fleurs d'orange. On verra, dans la suite, que ces moyens de guérison sont applicables aux plaies qui sont le plus éminemment dangereuses, c'est-à-dire, à celles qui sont faites par des animaux enragés ou venimeux.

Des Plaies par incision.

Moyens de réunion.

Que ces plaies soient superficielles ou profondes, ou même qu'elles intéressent les os, si elles sont simples, elles n'offrent d'autre indication que la réunion que l'on obtient au moyen des emplâtres agglutinatifs, du bandage unissant, de la situation ou des sutures.

1.° L'agglutination.

Les emplâtres agglutinatifs conviennent surtout à celles qui sont superficielles : on les fait avec des bandelettes de linge, couvertes d'emplâtre de Nuremberg ou d'André de la Croix, et dans des cas très-simples, avec des bandelettes du taffetas gommé connu sous le nom de taffetas d'Angleterre. Les bords de la plaie nétoyés et rapprochés par un aide, on les croise avec ces bandelettes, de façon qu'ils ne puissent s'écarter de nouveau. Une suffit si la plaie a peu d'étendue ; si elle en a davan-

tage, il faut en employer plusieurs. Dans des cas plus graves, au lieu de bandelettes, on prend deux emplâtres faits avec celui d'André de la Croix, auxquels on donne une forme et une étendue qui répondent aux dimensions de la plaie et à l'écartement que ses bords présentent. Des fils sont fixés à ces emplâtres, du côté par lequel ils doivent se regarder, et on les applique à quelque distance de la plaie; après quoi, faisant rapprocher ses bords par un aide, on les couvre avec un plumaceau chargé de baume d'arcéus, et on noue les fils par-dessus ce plumaceau, en faisant d'abord un nœud simple, puis une rosette. De quelque manière que l'on procède, leur rapprochement est maintenu par des compresses et par un bandage approprié.

Une plaie plus profonde exige que l'on ait recours au bandage unissant: ce bandage varie suivant les circonstances. Si la plaie est en long, il se fait avec une bande roulée à deux chefs, dont un est fendu pour laisser passer l'autre. Les bords de cette plaie rapprochés et contenus, on place à quelque distance de chacun d'eux une compresse longue, étroite et de quelque épaisseur, et on la couvre avec un plumaceau de baume d'arcéus. Cela fait, le milieu de la bande est appliqué sur le membre à l'opposé de la plaie, et les chefs en sont ramenés de son

2.º Le bandage unissant.

côté, de manière à couvrir les compresses dont il vient d'être parlé. L'un de ces chefs est engagé dans l'ouverture de l'autre, et lorsqu'on les a croisés, on les tire en sens opposé jusqu'à ce que les bords de la plaie soient prêts à se toucher, et on finit par dérouler les chefs sur la partie, et par en fixer les extrémités avec des épingles.

Une plaie transversale peut aussi être contenue par une sorte de bandage unissant. Après l'avoir couverte d'un plumaceau à l'ordinaire, on pose dessus un linge étroit et de longueur raisonnable qui en croise la direction. Les deux compresses étroites et longues dont il a été parlé sont appliquées par dessus, et elles sont contenues par quelques tours de bande circulaires; après quoi on renverse les extrémités du linge sur le bord de la plaie opposé à celui auquel elles répondent, et on les fixe au bandage circulaire. De cette façon, les compresses sont entraînées l'une vers l'autre, et les bords de la plaie se trouvent rapprochés et contenus.

3.° La situation.

Lorsque la plaie intéresse les muscles et les tendons, c'est par la situation que l'on parvient à en affronter les bords, et à les maintenir. Cette situation varie suivant les circonstances. Elle doit être telle que les muscles soient dans le plus grand relâchement. Supposons, par exemple, que ce soit la

cuisse qui soit blessée. Si la plaie répond à sa partie antérieure, ce membre doit être fléchi sur le bassin, et la jambe doit être étendue. Il faut aussi que le pied soit élevé pour que le muscle droit antérieur de la cuisse et le triceps crural soient aussi relâchés qu'ils le peuvent être. Si cette plaie est à la partie postérieure de la cuisse, la jambe doit être fléchie pour les mêmes vues. On la porteroit en dedans pour une plaie qui intéresseroit le muscle droit interne et les adducteurs de la cuisse, et en dehors si c'étoit le fascia lata dont l'aponévrose eût été blessée; mais dans ce dernier cas, la situation seroit une foible ressource, et il faudroit panser comme pour une plaie avec perte de substance: c'est-à-dire qu'il seroit en quelque sorte nécessaire de renoncer à la réunir par la première intention.

Il y a quelques plaies qui exigent des sutures. On en a vu des exemples lorsqu'il a été question des plaies pénétrantes et simples du ventre, de celles qui sont faites par des corps obtus qui ont porté sur la tête et qui en ont détaché des lambeaux, de celles qui résultent de l'opération du bec-de-lièvre et de l'incision du cancer à la lèvre inférieure. Il peut s'en présenter d'autres, sur-tout parmi celles qui sont à lambeau; mais les sutures doivent toujours être secondées par 4.º Les sutures.

la situation et par le bandage. Les anciens en pratiquoient plusieurs. Il n'est plus resté dans la pratique que celles que l'on nomme la suture à points séparés, la suture enchevillée et la suture entortillée. Ces trois espèces de sutures ont été décrites à l'occasion des plaies du ventre et de celles des lèvres. Mais comme les deux premières, applicables à toute espèce de plaie, se pratiquent un peu différemment aux parties extérieures du corps, que lorsqu'on s'en sert dans les cas qui viennent d'être énoncés, il est utile d'y revenir.

La suture à points séparés.

Le premier soin que l'on doive avoir est de choisir des aiguilles dont les dimensions répondent à l'épaisseur des parties qu'elles doivent traverser, et à l'épaisseur du cordonnet dont elles doivent être garnies. Celles dont on se sert sont courbées du côté qui regarde la pointe, et droites vers le talon. Elles offrent sur les côtés deux tranchans dont la largeur augmente insensiblement jusqu'au milieu de leur courbure. Leurs faces sont disposées de manière que celle qui regarde leur concavité est légèrement arrondie, et que celle qui regarde leur convexité est plate. Enfin leur talon est percé d'une ouverture longitudinale placée sur les côtés, et creusé au-delà par deux rainures destinées à recevoir le cordonnet de fil. Celui-ci est

Les aiguilles ordinaires.

fait de plusieurs brins cirés et réunis en manière de ruban. On s'est aperçu que la forme de ces aiguilles est peu favorable, en ce que celle de leurs extrémités qui est droite ayant à parcourir le même trajet que l'autre, doit la traverser avec peine et augmenter la douleur que le malade ressent, par le changement de forme qu'elle imprime à ce trajet qui est circulaire. On a pensé d'ailleurs que la disposition de leurs tranchans ne permettroit pas de leur donner la finesse qu'ils doivent avoir, et que celle de l'ouverture ou chas qui doit recevoir le fil, augmentant beaucoup l'épaisseur de leur talon, rendroit son passage difficile. L'Académie de chirurgie avoit demandé quelle étoit la meilleure forme qu'on pût leur donner, et en même temps quelles étoient les circonstances dans lesquelles on devoit s'en servir. Toutes ses vues n'ont point été remplies. Cependant elle étoit satisfaite des nouvelles aiguilles que quelques concurrens lui avoient proposées. Ces instrumens représentoient un segment de cercle. Leurs faces étoient planes, et leur ouverture ou chas étoit placée de devant en arrière, et avoit une forme quarrée qui répondoit à celle du cordonnet de fil qui doit être applati en forme de ruban. Les essais qui en ont été faits ont été heureux. Ces aiguilles ont pénétré plus aisément que les

Leurs inconvéniens.

Aiguilles nouvelles.

autres et sans exiger d'efforts. Elles méritent donc la préférence, et ce sont elles dont il faudroit faire usage, si on étoit dans la nécessité de pratiquer la suture à points séparés, ou la suture enchevillée.

Manière de s'en servir.

La partie mise en situation, la plaie nétoyée et ses bords rapprochés et contenus par un aide, le chirurgien prend l'aiguille de la main droite, et plaçant le pouce sur sa face concave et les deux doigts qui suivent sur sa face convexe, vers le milieu de sa longueur, il la plonge à quelque distance de la plaie dans l'épaisseur des chairs, de manière que sa pointe approche du fond de cette plaie. Quand il juge qu'elle y est parvenue, il fait faire à l'aiguille une sorte de bascule pour qu'elle traverse le bord opposé de la plaie de dedans en dehors, et qu'elle vienne sortir vis-à-vis le lieu où elle est entrée, et à une distance égale. L'extrémité du pouce et du doigt indicateur de la main gauche, appliqués sur les côtés du point par où l'aiguille va sortir, en rendent la marche plus facile et moins douloureuse. Une seconde aiguille dont les dimensions sont les mêmes, sert à placer un second cordonnet de fil, et si la plaie est fort grande on en place un troisième. Le nombre des fils, ou ce qui revient au même, des points de suture, est proportionné aux dimensions de la plaie. A moins

que cette plaie ne soit à lambeau, la suture n'est nécessaire qu'autant qu'elle en exige deux. Les fils sont également éloignés l'un de l'autre et de chacune des extrémités de la plaie, èt ils pénètrent et sortent d'autant plus loin de ses bords, qu'elle est plus profonde. Lorsqu'ils sont placés, on la couvre avec un plumaceau couvert de baume d'arcéus, puis on noue les fils en faisant d'abord un nœud simple, puis une rosette. On a soin de tenir la suture fort lâche, afin que le gonflement qui va survenir soit moins douloureux, et que les fils ne coupent pas la partie sur laquelle ils portent; les nœuds sont placés vers le bord le moins déclive de la plaie, pour qu'ils soient moins exposés à être imbibés par le pus qu'elle peut fournir, et ces nœuds sont graissés avec un peu d'huile ou de beurre, afin d'avoir la facilité de relâcher la suture, si le besoin l'exige.

La suture encheville.e.

La suture que l'on vient de décrire est la suture à points séparés. Celle que l'on nomme enchevillée n'en diffère qu'en ce que le cordonnet, fait avec des fils pliés en double, peut laisser une anse à l'une de ses extrémités. Cette anse reçoit une cheville, l'autre cheville est placée entre les brins de fil qui composent le cordonnet, et que l'on a séparés à son autre extrémité. C'est sur celle-ci que ces liens doivent être noués d'un nœud simple, puis

d'une rosette, avec l'attention que la cheville sur laquelle posent les nœuds réponde au bord de la plaie le moins déclive, et que ces nœuds soient graissés pour pouvoir être relâchés au besoin. On ne se trouveroit pas dans cette nécessité, si la suture étoit faite de manière que les bords de la plaie ne fissent que s'approcher, sans se toucher. Quelle que soit cette suture, à points séparés ou enchevillée, on en seconde l'effet en donnant une situation favorable à la partie blessée, et en la soutenant avec un bandage léger. Si rien ne trouble la cure, et que la plaie se consolide, on ôte les fils en les coupant du côté de son bord le plus déclive, et en les tirant du côté opposé. Ceux qui ont servi à faire la suture à points séparés, sont tirés l'un après l'autre, et renversés du côté opposé aux nœuds qu'on y a faits. Ceux qui ont porté sur des chevilles le sont avec celle qui reste, et qu'on renverse de même. Enfin on a soin, pendant cette partie de l'opération, de soutenir les bords de la plaie avec le pouce de la main gauche, que l'on appuie près de son bord inférieur, et avec les doigts indicateur et du milieu que l'on met près de son bord supérieur, comme pour les rapprocher. La situation et le bandage sont encore utiles quelque temps après qu'on a ôté la suture.

Manière d'ôter les fils.

Des Plaies par contusion.

Les plaies par contusion sont l'effet d'une cause ordinaire, ou elles sont produites par des corps lancés par des armes à feu.

Des Plaies contuses ordinaires.

Tout corps poussé avec violence, ou contre lequel on va heurter, peut donner lieu à une contusion ou à une plaie contuse. La contusion diffère de la plaie, en ce que la substance de la partie n'a pas été visiblement entamée. Cependant il y a attrition, déchirement et rupture de vaisseaux dans les deux cas, et les sucs que ces vaisseaux contenoient en sortent pour s'écouler au dehors, ou pour s'épancher au dedans.

Les corps contondans donnent lieu à une contusion ou à une plaie.

Une contusion légère est à peine une indisposition. Elle guérit par des applications résolutives ou spiritueuses, telles que l'eau végéto-minérale, qui se prépare avec quelques gouttes d'extrait de Saturne qu'on fait tomber dans une quantité d'eau déterminée, et à laquelle on ajoute un vingtième d'eau-de-vie; les liqueurs spiritueuses, comme l'eau-de-vie simple, camphrée, chargée de sel ammoniac; ou les eaux distillées de mélisse, de lavande; ou l'eau commune saturée de muriate de soude.

1° La contusion légère.

Médiocre. Une contusion médiocre est déjà un mal assez grave. Il n'exige pas d'autres moyens de guérison que celle qui est légère, si ce n'est qu'on est quelquefois obligé de joindre le repos à ces moyens, et de saigner le malade.

Forte. Une forte contusion peut avoir les suites les plus funestes, et exiger des opérations importantes. Lorsqu'il a été question des lésions de la tête, dont l'effet se borne aux tégumens, on a vu que les contusions de cette partie sont quelquefois suivies d'épanchemens de sang qui ne sont point susceptibles de résolution, et qu'on ne peut guérir qu'en leur procurant une issue. La même chose peut arriver partout ailleurs. Le sang épanché et celui qui est infiltré dans la partie, se coagule, et forme une tumeur dure que l'habitude apprend à distinguer des autres. Si cet amas est dû à l'action d'un corps mu avec violence, d'un boulet, par exemple, qui ait frappé très-obliquement, il est urgent d'ouvrir et de donner une grande étendue à l'ouverture, afin que l'humeur qui, pour l'ordinaire, est semblable à de la lie de vin, puisse s'écouler en entier, et que le dégorgement des parties voisines se fasse avec facilité. Il est possible, en outre, qu'il y ait du désordre aux os, vers le centre de la partie frappée. On les trouve quelquefois brisés en éclats, et on ne peut y remédier si on ne connoît ni le

le mal ni son étendue. Les signes qui annoncent les amas dont il s'agit, se tirent de la nature du corps qui a frappé, et de l'état de la partie qui est pesante, douloureuse, gonflée, dure et rénitente au voisinage de l'endroit frappé, et molle à l'endroit de la percussion où on sent un grand vide, parce que les solides broyés par la violence du coup, se sont mêlés avec les liqueurs épanchées.

2.° La plaie contuse.

Une plaie contuse ne doit point être réunie. Les chairs qui ont été froissées et meurtries sont en partie désorganisées. Quelquefois elles le sont en entier, et elles se convertissent en une eschare plus ou moins profonde, qui doit se séparer avant que la plaie puisse se consolider. Au lieu d'en rapprocher les bords, il faut favoriser la suppuration qui doit s'y établir, par des applications émollientes et légèrement résolutives, secondées du repos, du régime et de la saignée, si l'engorgement est considérable, et qu'il soit accompagné de douleurs et de fièvre. Il y a des cas où ces soins sont insuffisans. Si la plaie a été faite par un corps dont les débris puissent être restés dans l'épaisseur des chairs, il faut y porter les doigts pour voir si on n'en rencontreroit pas, ou même agrandir la plaie, afin de se mettre en état de faire des recherches plus exactes, et de procéder à leur extraction. J'ai vu survenir de grands accidens

Extraire les corps étrangers qui peuvent s'y trouver.

faute de cette attention. Un coutelier frappé au visage par les éclats d'une meule de grès, qui se brisa pendant qu'il travailloit dessus, eut un gonflement énorme dans toutes les parties de la tête, et ce gonflement, qui ne se dissipa jamais en entier, fut suivi quelque temps après d'une affection cancéreuse qui lui rongea le nez et les lèvres, et qui probablement n'auroit jamais eu lieu, si toute la plaie avoit été étuvée et nétoyée avec soin des graviers qui s'y étoient introduits, et qu'on n'eût pas tenté de la réunir pas quelques points de suture, sans avoir pris cette précaution.

J'ai actuellement entre les mains (4 frimaire an 3,) un ouvrier de la poudrière de Grenelle, qui a été blessé en divers endroits du corps, et peut-être par des corps de différente nature, lors de l'explosion de cette poudrière, arrivée en fructidor. Une de ses plaies faite à la cuisse gauche, sans doute par un éclat de pierre, est devenue fâcheuse, et rend une assez grande quantité d'humeur qui entraîne souvent des graviers. Si celui de mes confrères qui lui a donné les premiers soins eût eu des indices qui lui fissent connoître la cause qui a fait la plaie, il auroit pu prévenir cet accident, auquel on ne pourra remédier avec efficacité, que dans le cas où la présence des corps étrangers qui entretiennent la fistule détermineroit un abcès,

au moyen duquel ils puissent sortir ou être tirés.

Des Plaies d'armes à feu.

La nature des plaies d'armes à feu est d'être contuses au plus haut dégré. Les parties qui en sont atteintes sont déchirées. Leur trajet est rempli par des eschares qui résultent du broiement des chairs. Les fibres sont retirées sur elles-mêmes, les vaisseaux froncés, le tissu cellulaire du voisinage infiltré de sucs de toute espèce, qui s'y sont répandus. Que doit faire le chirurgien? changer ces plaies en des plaies saignantes, et c'est ce qu'il obtient par des débridemens convenables. Ces débridemens ne consistent pas à ouvrir les tégumens; le but qu'on se propose ne seroit pas rempli, et les muscles ne tarderoient pas à former hernie à travers les aponévroses. Il faut que l'incision porte, s'il est possible, sur tout le trajet que le corps qui a blessé a parcouru. Elle doit être faite à la faveur du doigt qu'on y introduit, et qui fait connoître l'étendue et la direction de ce trajet, et la nature des parties qui s'y trouvent, dont quelques-unes, telles que les artères et les nerfs, exigent les plus grands ménagemens; on ne peut se dispenser, en les pratiquant, de les faire suivant la longueur des membres. Ainsi

Caractère de ces plaies.

Faire les débridemens convenables pour les convertir en des plaies saignantes.

aux extrémités, elles doivent être longitudinales. Si les chairs sont bridées par des aponévroses, celles-ci doivent être non-seulement fendues en long, mais coupées en travers et même en étoile, pour éviter les étranglemens. Lorsque la balle a traversé l'épaisseur d'un membre, et que les doigts introduits par les deux ouvertures qu'elle a faites peuvent se rencontrer aisément, le débridement de la plaie est suffisant. S'il se trouve des corps étrangers dans le trajet de cette plaie, comme des portions de bourre ou de vêtemens, des balles ou des esquilles, on les ôte aisément.

Passer un séton dans les plaies qui traversent.

Il ne reste plus qu'à assurer la guérison en passant d'une ouverture à l'autre une bande de linge effilée en manière de séton, pour faciliter les écoulemens et la sortie des corps étrangers qui auroient pu échapper. Si les circonstances paroissent l'exiger, on pratiquera des contr'ouvertures dans la même vue. Cela fait, la plaie sera remplie de charpie mollette soutenue par des compresses trempées dans de l'eau marinée et par des bandes, et la partie blessée sera située de la manière la plus commode.

Moyens de prévenir et de combattre les accidens.

Une plaie de cette espèce doit s'enflammer et suppurer. Il surviendra du gonflement, de la douleur, de la fièvre, auxquels on remédiera par les saignées, le régime, les boissons appropriées, les cataplasmes émolliens,

les calmans, tels que la liqueur minérale anodine de Hoffman, le syrop de Diacode, ou celui de Karabé. Lorsque la suppuration sera établie, on pansera à des intervalles qui seront déterminés par son abondance. Le séton sera tiré vers le côté de la plaie le plus déclive, après avoir été bien graissé, et on ne l'ôtera que lorsque le bon état des choses le permettra.

Remédier à la fièvre putride que ces plaies occasionnent, et qui les complique.

Il peut survenir d'autres accidens, et notamment une espèce de fièvre putride causée par le reflux des matières, et soutenue par le mauvais état des premières voies, par la crainte ou par le chagrin; on en sera instruit par le malaise du malade, par une suppuration moins abondante et plus tenue, par l'état de la bouche devenue mauvaise, par l'odeur fœtide qu'elle exhale, par le limon blanc dont la langue se couvre, par quelques frissons irréguliers. Qui empêche alors d'user des moyens dont on se sert dans les fièvres de la même espèce, qui sont le produit de toute autre cause? L'usage soutenu des boissons aiguisées avec le tartre stibié, pour vider les premières voies, et pour évacuer les humeurs qui s'y portent, les vésicatoires, les toniques, tels que les potions cordiales animées avec l'ammoniaque, enfin le quinquina, qui de tous les correctifs est le meilleur, quand les premières voies ont été bien nétoyées.

En extraire les corps étrangers.

On a vu que l'une des indications que présentent les plaies d'armes à feu consiste à extraire les corps étrangers qui peuvent se rencontrer dans leur trajet. Ces corps sont les projectiles dont les armes ont été chargées, des portions de vêtemens que ces corps ont entraînées, ou des esquilles détachées des os dont elles faisoient partie.

On a lieu d'en soupçonner la présence dans les plaies qui n'ont qu'une ouverture.

On a lieu d'en soupçonner la présence dans les plaies qui n'ont qu'une ouverture, à moins que l'obliquité du corps qui a blessé n'ait été telle, que l'épaisseur de la partie n'ait pas été entamée, et que les tégumens seuls aient été déchirés ou contus, comme il arrive très-probablement dans les blessures que l'on dit avoir été faites par des balles mortes. Cependant, avant de procéder à leur recherche, il faut examiner les vêtemens du malade. Il seroit possible, en effet, que ces vêtemens eussent été enfoncés sans avoir été déchirés, et qu'ils eussent fait corps avec la balle qui a fait la plaie. Paré a vu autrefois une balle demeurer dans les hauts de chausse d'un soldat, à qui elle avoit fait une plaie profonde à la cuisse. Bordenave a observé la même chose dans un cas de plaie d'arme à feu, qui avoit atteint la région lombaire, et brisé les apophyses transverses de deux vertèbres. Il chercha longtemps la balle dans la plaie. Elle se trouva appliquée à la chemise que le

Cependant la balle qui a blessé peut être restée dans les vêtemens du blessé.

blessé venoit de quitter. Cet événement est trop fréquent pour que l'on n'y fasse pas attention.

Les plaies qui ont deux ouvertures, contiennent aussi souvent des corps étrangers.

Les plaies qui traversent, et qui ont deux ouvertures, ne sont pas exemptes de la présence des corps étrangers. L'un de ceux qui ont frappé est sûrement sorti par celle de ces ouvertures qui est la plus grande, et dont les bords sont renversés en dehors; mais il est possible qu'il y en ait eu plusieurs qui aient blessé en même temps. C'est ce qui arrive quand les plaies ont été faites à bout touchant. D'ailleurs la bourre, les portions de vêtemens qui ne se meuvent pas avec autant de force que les balles, restent souvent dans le trajet des plaies dont il s'agit, comme dans le trajet des autres, et il peut aussi s'y rencontrer des portions d'os.

Les débridemens doivent être faits le plus tôt qu'il est possible.

Les débridemens dont il a été parlé, et qui doivent se faire le plus tôt qu'il est possible, soit parce que la partie est encore dans un état de stupeur qui en émousse la sensibilité, soit parce qu'il n'y est pas encore survenu d'engorgement, et qu'elle est pour ainsi dire dans son état naturel, permettent d'aller à la recherche des corps étrangers. Cette recherche est faite avec le doigt autant que cela se peut, ou avec une sonde, si ce corps a pénétré fort avant. Elle exige des attentions d'autant plus grandes, que le corps en

Chercher le corps étranger.

Sa direction change souvent.

question change presque toujours de direction dans le trajet qu'il parcourt. Pour peu qu'il frappe avec obliquité, sa force se décompose, et il décrit une suite de diagonales qui le portent dans des lieux plus ou moins éloignés de la plaie qu'il a faite. C'est ainsi que l'on voit très-souvent des balles à la partie postérieure d'un membre qu'elles ont percé à sa partie antérieure, sans que l'os qui fait partie de ce membre soit fracturé; que d'autres, après avoir atteint la partie antérieure de la poitrine, au lieu de pénétrer dans cette cavité, vont gagner les parties voisines de l'épine; que le crâne est quelquefois sillonné par des corps de cette espèce, qui déchirant les tégumens qui le couvrent vers une des tempes, se retrouvent sous ceux de la tempe de l'autre côté. Il ne faut donc pas se contenter de chercher les corps lancés par les armes à feu à l'opposite de la plaie qu'ils ont faite, puisqu'ils peuvent être ailleurs, ainsi qu'il est arrivé à deux blessés dont parle Dionis, en qui les balles dont ils avoient été frappés, l'un au genou, l'autre au pied, se sont trouvées vis-à-vis la partie supérieure du fémur, et vis-à-vis celle du tibia. Ainsi, après avoir fait mettre le membre dans la situation où il étoit à l'instant où il a été frappé, on tâchera de découvrir le lieu que ces corps occupent, et on en fera l'extraction. Si leur

position le permet, on les tirera par la plaie même; s'ils sont éloignés, et qu'il y ait trop de difficulté à les tirer par cette voie, on en procurera la sortie au moyen d'une contr'ouverture.

On les tire par la plaie même, ou en faisant une contr'ouverture.

Lorsque les corps à extraire sont à la portée du doigt, ils doivent être tirés sans le secours des instrumens. Dans les cas contraires, il faut faire usage de ceux que l'on croira les plus propres à cette opération. Les anciens nous en ont transmis un grand nombre, lesquels varient par leur forme et par leurs dimensions. Un examen attentif fait voir qu'ils peuvent se réduire à trois, qui sont, le bec de cuillère, les pincettes et le tire-fond.

Cela se fait avec le doigt, ou avec des instrumens qui se réduisent à trois.

1.° Le bec de cuillère porté sur un manche long de cinq à six pouces, et figuré comme la cavité qui termine l'instrument appelé bouton ou *verriculum Hildani*, dont on fait usage dans l'opération de la taille, suffit lorsque la balle que l'on se propose de tirer est logée dans un espace profond, et qui présente un certain vide où elle est pour ainsi dire flottante. Cet instrument est introduit le long du doigt indicateur de la main gauche, qui sert à engager ce corps dans la cavité qu'il présente, et à l'y tenir pendant qu'on l'amène au dehors. Il est utile, lors même qu'il ne peut procurer seul la sortie du corps étranger, en ce qu'il peut le dégager lorsqu'il se

1.° Le bec de cuillère.

En quels cas il convient.

trouve enclavé, le retirer d'un lieu profond pour le mener dans un lieu où il soit plus facile à saisir, le retourner d'une manière favorable à son extraction, et détruire les adhérences qu'il peut avoir contractées avec les chairs, en se collant en quelque sorte avec elles. Le C.en Percy, de qui j'emprunte la doctrine sur les instrumens propres à tirer les corps étrangers des plaies, et surtout de celles qui sont faites par armes à feu, dit que le bec de cuillère est une sorte de lévier dont l'usage n'a point de bornes.

2.° Les pincettes.

2.° Les pincettes doivent être de forme droite, et suffisamment longues pour aller par-tout. Leur longueur totale est d'un pied, et celle de leurs branches de cinq pouces. Chacune est terminée par un bec de cuillère semblable à celui dont il vient d'être parlé.

Quand on doit s'en servir.

On s'en sert lorsque les balles sont situées trop profondément pour qu'on puisse aisément les atteindre avec l'extrémité du doigt. On les introduit lentement, et sans en écarter les mors, jusqu'à ce qu'on touche le corps à extraire. Si ce corps est enfoncé trop avant, on le rapproche de l'instrument en faisant soulever la partie où il se trouve. Lorsqu'on s'est bien assuré de sa position, on écarte doucement les mors de la pince pour la saisir, et on l'amène à soi. Dans les cas où les circonstances qui accompagnent la plaie

n'ont pas permis de lui donnèr assez de largeur à son entrée, les branches de l'instrument sont introduites l'une après l'autre, et on les réunit au moyen d'un cliquet tournant dont l'une d'elles est armée. S'il se trouve plusieurs balles, on les tire de suite, après quoi on fait l'extraction des portions de bourre et de vêtemens qui peuvent se rencontrer dans la plaie. Il est moins facile de s'assurer de la présence de ceux de ces corps dont la consistance est moindre, qui s'amollissent par la chaleur et par l'humidité du lieu, et qui se collent souvent aux parois de la plaie au point de paroître faire corps avec elles, sur-tout les morceaux de linge, et de ne pouvoir en être distingués aisément. S'il se rencontre des portions d'os qui soient entièrement séparées de leur tout, on peut en faire l'extraction. Celles qui tiennent foiblement en sont détachées et tirées ensuite, au lieu que celles qui tiennent avec quelque solidité sont rapprochées, et remises en place.

On ne rencontre pas toujours les corps étrangers.

Il n'est pas toujours possible de rencontrer les corps étrangers qui sont engagés dans le trajet des plaies faites par armes à feu. S'ils ont beaucoup dévié de leur route, ils peuvent échapper aux recherches les plus exactes. Il faut alors que des circonstances plus heureuses fassent connoître le lieu qu'ils occupent. En d'autres occasions ils se trouvent

placés de manière que les incisions nécessaires pour en faciliter la sortie, seroient plus dangereuses que les accidens que leur présence peut attirer. Dans ces circonstances, il est raisonnable de surseoir à leur extraction, jusqu'à ce que le dégorgement de la plaie permette de les déplacer, et de leur donner une position plus favorable. Si on étoit obligé de les abandonner tout-à-fait, il ne faudroit pas en concevoir trop d'inquiétude. Les exemples de blessés qui ont conservé longtemps des balles dans l'épaisseur de leurs membres, sans en avoir été fort incommodés sont si fréquens, qu'ils doivent rassurer sur de pareils événemens.

Alors il faut les abandonner.

3.° Le tire-fond.

3.° Le tire-fond est un des instrumens dont l'usage a été le plus généralement recommandé pour l'extraction des balles. Ceux qui nous ont précédé le revêtissoient d'une gaîne de laquelle ils ne le faisoient sortir que lorsqu'il étoit parvenu jusqu'à ces corps, et ils lui donnoient une grande longueur. Le C.en Percy veut avec raison qu'il reste à nu, puisqu'il doit être introduit le long d'un doigt enfoncé dans la plaie, et qu'il n'ait que six pouces de longueur, parce que cette dimension répond à la plus grande profondeur à laquelle on doive le porter. Sa mèche doit être mince. Il faut que les pas en soient bien évidés, qu'ils se renversent l'un sur l'autre, et qu'elle

soit terminée par deux crochets bien aigus.

Le tire-fond ne peut être utile que pour les balles qui sont engagées profondément dans la substance des os, car si elles sont mobiles, elles échappent à son action, ou bien elles tournent avec lui; d'ailleurs on peut en faire l'extraction de toute autre manière. Si ces corps sont enfoncés assez avant pour craindre qu'ils ne pénètrent dans la cavité des os, il faut les dégager avec une espèce de lévier mince que l'on passe dessous, et avec lequel on les soulève. Le tire-fond ne peut rien sur les balles de fer, de cuivre, de verre s'il en existe, non plus que sur les balles de plomb, lorsqu'elles ont beaucoup changé de forme et qu'elles sont fortement enclavées. Dans ce cas, il faut avoir recours au trépan, lequel sera appliqué sur les balles mêmes, au moyen d'un carton percé d'une ouverture ronde, proportionnée à celle de la couronne dont on va faire usage, et qui servira à fixer cette couronne comme fait la pyramide dans les cas ordinaires, ou que l'on appliquera sur la partie saine de l'os, très-près du lieu où cette balle est enfoncée, afin de pouvoir dégager ce corps, le soulever avec l'extrémité aiguë d'une spatule d'acier, et le forcer à quitter le lieu qu'il occupe.

Quelles circonstances en exigent l'usage.

L'usage du tire-fond doit être préparé par des incisions suffisamment étendues,

pour qu'on puisse découvrir l'os et couper le périoste. Plusieurs ont pensé que cet instrument est peu sûr, qu'il augmente le volume de la balle, et qu'il s'oppose à son déclavement. Mais à mesure qu'il pénètre, on voit le plomb s'échapper par les rainures latérales de sa mèche, comme à travers une filière, et la somme de ces fils de métal est égale au volume de la portion de la mèche implantée dans la balle.

Ces préceptes sont susceptibles de modifications, suivant les lieux où les plaies se trouvent.

Les préceptes que l'on vient d'exposer sont applicables au traitement de toutes les plaies d'armes à feu. Cependant, comme ces plaies présentent des différences relatives aux parties du corps où elles se trouvent, et que ces différences exigent des modifications dans l'emploi des moyens dont on fait usage, il ne sera pas inutile de les faire connoître.

Leur application aux plaies de tête.

Une balle qui frappe la tête peut glisser au dessous de ses tégumens, sillonner ou rompre les os, s'enclaver dans leur substance, traverser leur épaisseur, ou pénétrer jusqu'au cerveau. Si elle glisse au dessous des tégumens et qu'elle se fasse sentir en un lieu plus ou moins éloigné de celui par où elle est entrée, il faut la tirer par une incision convenable. Dans le cas où le trajet qu'elle a parcouru est long, et où la substance des os paroît sillonnée et brisée de manière à ne présenter que de foibles éclats, il faut les

enlever et attendre l'événement; car il est possible que le désordre se borne aux parties extérieures. Mais pour peu que le malade éprouve quelques-uns de ces accidens qui annoncent la compression du cerveau, on ne peut trop se hâter de pratiquer l'opération du trépan, car il est vraisemblable que la lame interne du crâne est fracturée, et qu'il s'est formé quelque épanchement intérieur. Une balle enclavée dans la substance des os par une partie de son diamètre, doit être dégagée avec une spatule. Dans le cas où elle est entrée plus profondément, on trépane dessus comme il a été dit, ou on perce le crâne à côté du lieu qu'elle occupe, pour la dégager. Celle qui, après avoir traversé le crâne, paroît être demeurée entre les parois de cette boîte osseuse et la dure-mère, demande aussi le trépan, et les couronnes doivent en être multipliées, parce que l'expérience a appris que ces sortes de balles s'applatissent souvent, et qu'elles forment une espèce de calotte qui s'appuie sur la dure-mère, et dont les dimensions sont fort grandes. Une balle qui auroit traversé la dure-mère, et qui, se trouvant engagée dans le cerveau, seroit encore visible, exigeroit aussi que l'on pratiquât une grande ouverture au crâne, afin de pouvoir la saisir d'une manière sûre, et de ne pas s'exposer à l'enfoncer

plus profondément. Enfin celle qui est entrée trop avant dans la substance du cerveau doit être abandonnée à elle-même. Il a été parlé de cet événement à l'occasion des plaies de la tête.

La face. Les plaies d'armes à feu qui intéressent la face peuvent être compliquées de la présence de corps étrangers, enfoncés dans quelqu'un des sinus pituitaires. Quand ce sont les sinus frontaux ou maxillaires qui les recèlent, on peut les en tirer en augmentant l'ouverture qui leur a donné entrée. Des plaies de toute autre espèce, dans lesquelles le corps qui a blessé seroit resté, exigeroient également que l'on en fît l'extraction. On se souvient que pour arracher au duc de Guise un tronçon de lance qui s'étoit cassé, après avoir pénétré depuis la racine du nez jusqu'à l'intervalle qui sépare l'oreille d'avec la nuque, Paré fut obligé de recourir à une pince de maréchal, et d'employer une grande force. Le C.en Percy s'est servi, à son imitation, d'une pince d'horloger à virole, pour ôter un bout de fleuret qui avoit pénétré à une grande profondeur, vers le grand angle de l'œil, et qui s'étoit cassé au niveau de la plaie. Le gonflement survenu ne permit pas de le saisir sans qu'on eût vidé l'œil. Le malade mourut quelque temps après; mais cet événement malheureux fut moins l'effet de sa

plaie,

plaie, que de l'intempérance à laquelle il s'étoit livré. Un corps étranger qui est entré dans l'œil doit en être tiré par des incisions faites à temps, plutôt qu'abandonné à la suppuration qui entraîne la perte de l'œil, et qui ne peut s'établir qu'après les plus violens symptômes.

Du col.

La nature des parties du col ne permet pas d'y faire de grandes incisions. Néanmoins il faut en extraire les corps étrangers, à moins qu'on ne coure le risque d'ouvrir de gros vaisseaux, et de causer une mort prompte.

De la poitrine.

Il a été dit précédemment, qu'une balle qui frappe obliquement la poitrine, peut en faire le tour sans pénétrer dans sa cavité. On en a tiré près de l'épine, quoiqu'elles fussent entrées au voisinage du sternum. J'en ai vu un exemple à Valenciennes. Le blessé éprouva de grands accidens qui firent croire que les poumons avoient été blessés; mais ces accidens se calmèrent avec tant de promptitude, et le temps de la cure se passa si paisiblement, qu'il fut facile de juger que la plaie n'avoit intéressé que les parties extérieures. Une balle enclavée entre deux côtes pourroit apporter beaucoup d'obstacles à la respiration, et par conséquent il faudroit tâcher de la dégager, ce qui n'est pas toujours facile. Si elle étoit enfoncée dans le sternum, on pourroit en procurer la sortie, non avec le trépan

sur le lieu qu'elle occupe, mais en tranchant la substance de cet os qui est molle et spongieuse, à l'aide d'une gouge. On a vu souvent des balles pénétrer dans la poitrine et traverser une partie de cette cavité. Le fait rapporté d'après Guérin en est un exemple, et il offre en même temps un modèle de la conduite à suivre dans un cas semblable. Si le corps étranger ne s'est pas fait une issue, il peut être enfoncé plus ou moins avant. Toute recherche en ce cas seroit d'autant plus imprudente, qu'elle exposeroit à un danger beaucoup plus grand que celui qui résulte de la présence de ce corps. On a vu des balles rester fort long-temps dans la poitrine, sans causer de grandes incommodités. D'autres corps perdus dans cette cavité ont pénétré dans la substance des poumons, et ont été rejetés par la voie des crachats, ainsi qu'il a été dit à l'occasion des plaies de poitrine.

Les corps lancés par les armes à feu ne sont pas les seuls qui puissent pénétrer dans la poitrine, et compliquer de leur présence les plaies qu'ils ont faites à cette partie. On a vu qu'une lame de couteau qui avoit pénétré à travers une côte, et qui s'étoit cassée au niveau de la face externe de cet os, exigea la sagacité et l'adresse de Gérard. Il n'est pas rare que la même chose arrive dans les

combats à l'épée. Sorbier a retiré une lame d'épée qui s'étoit rompue dans une côte. Le C.[en] Percy, qui raconte le fait comme en ayant été témoin, dit que le corps étranger donnoit prise; mais il ne dit pas le moyen dont Sorbier se servit. Si on employoit une pince, il faudroit que les mors en fussent garnis de quelques morceaux d'étoffe, pour empêcher qu'elle ne glissât. L'extraction des corps étrangers qui ont pénétré dans la poitrine doit être faite de bonne heure, autrement le succès en est incertain. Le C.[en] Percy dit qu'un grenadier à qui on avoit ôté tardivement de la poitrine un morceau de fleuret qui s'étoit cassé à rase peau, mourut peu de temps après; et il paroît disposé à croire que sa perte vint de ce qu'on ne s'étoit pas aperçu de la présence de ce corps étranger, et parce que l'extraction en fut fort tardive; mais il avoit sept pouces de long, et après avoir traversé le tendon du muscle pectoral, les muscles intercostaux et les poumons, il étoit allé s'enfoncer dans le corps de la quatrième vertèbre du dos. Trop de parties étoient intéressées, pour que la blessure ne fût pas de la dernière gravité.

Il est peu de circonstances où une balle qi a pénétré dans le ventre puisse en être tirée. Cependant si elle étoit restée engagée à la surface du foie, et que la disposition de Du bas-ventre.

la plaie extérieure en fît connoître le lieu, rien n'empêcheroit de l'extraire. Une balle tombée dans la vessie urinaire où elle auroit pénétré par une plaie au dessus du pubis, devroit en être ôtée par une opération analogue au haut appareil, plutôt qu'abandonnée; car elle ne tarderoit pas à se couvrir d'une incrustation pierreuse, et sa présence exigeroit que l'on pratiquât la lithotomie. Dans tout autre cas, les balles tombées dans le ventre doivent y être laissées. On a vu beaucoup de blessés survivre longtemps à cet accident.

De l'épine. Quelle que soit la position et la nature des corps étrangers qui sont implantés dans la substance des vertèbres, il faut bien débrider pour se mettre à portée de les découvrir et de les extraire. Fabrice de Hilden, en 1591, a tiré de la région lombaire la moitié de la lame d'un long couteau qui y avoit été plongée deux ans avant, et dont la présence entretenoit une fistule. Bidloo a retiré de la même région, au bout de onze ans, un morceau de fer large d'un pouce et long de trois, par lequel le malade avoit été blessé dans une décharge de canon rempli de mitrailles. J'ai rapporté dans mon Traité d'Anatomie, à l'article des vertèbres, un cas dans lequel une pointe d'épée qui avoit pénétré à la partie inférieure du dos, et qui s'étoit rompue dans

la plaie, n'a pas empêché que cette plaie ne se cicatrisât, quoique la pointe d'épée eût passé postérieurement entre la onzième et la douzième vertèbres du dos, et qu'après avoir traversé obliquement le canal et la moëlle de l'épine, elle eût été s'enfoncer en devant, entre ces deux os. Elle ne fut trouvée que quelque temps après, au fond d'un abcès survenu après une route de quatre-vingt lieues faite à pied.

Des extrémités.

Une balle engagée sous l'omoplate peut exposer à de grands dangers. Si elle a pénétré directement, et que l'os soit brisé, la plaie extérieure doit être suffisamment débridée pour parvenir jusqu'à lui, afin d'agrandir l'ouverture qui y a été faite, et de procéder à la recherche du corps étranger. Si ce corps ne s'est introduit sous l'omoplate qu'après avoir pénétré obliquement, il ne reste d'autre ressource qu'à faire aux tégumens et aux muscles au dessous de cet os, une incision assez profonde pour faciliter les écoulemens qui doivent s'établir, et la sortie du corps, en cas qu'il vienne s'y présenter.

Lorsque ce corps a pénétré au dessous des aponévroses qui ont une grande épaisseur, telles que celle du fascia-lata à la cuisse, celle qui bride les muscles de la partie antérieure et externe de la jambe, et celle qui enveloppe les muscles de l'avant bras, on ne

peut parvenir à le tirer qu'après avoir pratiqué des incisions très-profondes, et faites dans tous les sens. L'étendue qu'il convient de leur donner paroît effrayante, mais la guérison n'en sera pas retardée; au lieu que le malade restera exposé aux accidens les plus graves, et à perdre vraisemblablement la vie, si on ne détruit pas le principe d'irritation que la présence du corps étranger produit, et qu'elle entretient.

Une balle fortement enclavée entre deux tendons, oblige quelquefois à couper l'un des deux. Celle qui est retenue entre deux os, tels que ceux de l'avant-bras ou de la jambe, ou entre ceux du métacarpe ou du métatarse, doit être ébranlée et dégagée avec des léviers de force suffisante, tels que les spatules d'acier qui font partie des instrumens portatifs, ou les élévatoires qui sont en quelque sorte consacrés aux plaies de tête, et qui font partie des instrumens accessoires au trépan.

S'il paroissoit à craindre que l'extraction du corps étranger donnât lieu à une hémorragie, il faudroit ne l'entreprendre qu'après avoir fait comprimer l'artère principale qui se distribue au membre, par un aide qui appuieroit dessus, ou après avoir fait appliquer un tourniquet.

Les plaies qui intéressent les articulations

exigent de grandes attentions. Toutes sont graves. Elles le sont beaucoup plus, lorsqu'elles se trouvent compliquées par la présence du corps qui a blessé. Quelquefois ce corps se présente pour ainsi dire de lui-même vis-à-vis la plaie. Il suffit alors de la débrider convenablement, et l'extraction en est facile; mais le plus souvent il est tellement enfoncé, qu'on ne peut parvenir à le dégager que par des procédés extraordinaires. Tantôt il est nécessaire de pratiquer une contr'ouverture : tantôt il faut s'aider de l'extension et de la contre extension du membre, comme s'il s'agissoit de réduire une luxation; tantôt la jointure doit être pliée, afin de mettre les parties dans le plus grand relâchement; tantôt, enfin, il faut user de pressions méthodiques. En un mot, il ne faut rien négliger pour parvenir à débarrasser l'articulation du corps qui s'y est introduit, et dont la présence ne manqueroit pas d'attirer les accidens les plus graves. Il y a quelques exemples, à la vérité, de blessés qui ont survécu à des plaies de cette espèce, quoique les balles n'en aient pas été tirées; mais ces cas sont si rares, qu'ils ne peuvent rassurer sur les événemens qui doivent les suivre.

Ceux que nous venons de parcourir supposent que le corps qui a blessé est d'un petit volume, tels que les balles de fusil ou de pistolet, la mitraille et les éclats médiocres

Les plaies faites par de gros éclats de bombe ou d'obus, ou par un boulet, exigent un parti plus rigoureux.

de bombe ou d'obus. Mais si ce corps est plus gros ; si c'est un biscayen, un gros éclat de bombe ou un boulet, il peut causer un désordre tel, que l'on soit forcé de prendre un parti plus rigoureux. Ou le membre est entièrement ou presqu'entièrement séparé, ou les os ont été rompus en éclats, ou une grande articulation est blessée.

Le membre est entièrement séparé.

Lorsque le membre est séparé, l'opération est toute faite. Doit-on s'en rapporter à la nature pour la guérison du mal, ou faut-il faire l'opération au dessus de la partie saine? Le second parti paroît beaucoup plus sûr. La plaie qui résulte de l'accident est inégale; les muscles sont déchirés à diverses hauteurs, et les os sont brisés en éclats, et souvent fendus bien au delà de l'endroit frappé. Confiera-t-on à la nature le soin de remédier à tant de désordre? On ne pourra se dispenser d'égaliser les muscles et les tégumens, de retrancher les portions d'os saillantes, pointues, qui peuvent blesser les chairs. Malgré cela, il restera une plaie d'un aspect irrégulier et d'une grande étendue, dont les chairs devront se détacher en partie par la suppuration. Il pourra survenir des hémorragies, parce que les vaisseaux retirés au moment du coup pourront se r'ouvrir lorsque le calme sera rétabli; les exfoliations doivent être nombreuses, et pourront être longues à se faire ; le membre

conservera une forme défavorable, et si c'est la jambe ou la cuisse, le malade sera peut-être moins en état de porter une jambe de bois. On évite ces inconvéniens par l'amputation, de laquelle résulte une plaie régulière, de surface unie, et faite en des parties saines; d'ailleurs, en faisant promptement l'amputation, il y a moins à craindre des effets de la commotion, qui peut à la vérité s'étendre au loin, et même s'être emparée de tout le systême nerveux, mais qui doit être plus forte à l'endroit frappé, que partout ailleurs.

Il faut amputer au dessus.

Lorsque les os ont été brisés en éclats, ou qu'une grande articulation a été blessée, la nécessité d'amputer n'est pas si urgente. On a même vu des blessés guérir de ces énormes plaies par les soins méthodiques qui leur ont été donnés, sans qu'on ait eu recours à cette opération. A la vérité ils ont acheté leur rétablissement par beaucoup de risques. Leurs plaies ont été longtemps à guérir; ils ont éprouvé de grands accidens; leurs membres sont demeurés roides, inflexibles, ankilosés, de sorte qu'il auroit mieux valu qu'on les leur eût amputés. Mais en quel temps cette opération doit-elle être pratiquée? Cette question a autrefois partagé deux praticiens distingués, Faure et Boucher. Faure a pensé qu'il falloit différer l'amputation, et Boucher qu'elle devoit être faite sur-le-champ.

Les os sont fracassés en éclats, ou une grande articulation a été blessée.

Il faut amputer.

En quels cas.

Faure veut que l'on attende la cessation des premiers accidens.

Les raisons qu'il en donne.

Il ne faut, dit le premier, que faire attention à l'état où le genre nerveux se trouve, tant par rapport à l'ébranlement et à la commotion que les parties ont soufferte, que par rapport à l'effroi et à la consternation des blessés; à quoi il faut ajouter les effets de la force systaltique des vaisseaux qui, n'ayant éprouvé aucune altération, poussent le sang avec force dans le tissu de la partie malade; ceux des produits des mauvaises digestions rassemblés dans les premières voies, lesquels sont détériorés par la fièvre qui s'empare du blessé, et qui acquiert des qualités putrides, et ceux de la douleur nouvelle que l'amputation ajoute aux douleurs déjà souffertes, pour juger que l'amputation faite sur-le-champ doit être extrêmement nuisible. L'expérience qui montre que cette opération manque pour le plus souvent de succès, et que les malades périssent par la gangrène, le délire et les convulsions, pendant que les amputations pratiquées après que la fougue des premiers accidens est dissipée, guérissent, confirme cette vue théorique. Faure a fait tardivement l'amputation à dix blessés, pris sans choix sur un grand nombre d'autres, et qui n'avoient pas été opérés dans les premiers instans, faute de temps, quoique leurs plaies parussent l'exiger. Ces blessés avoient tous des plaies excessivement graves. Cependant ils ont guéri.

Attribuera-t-on ce succès au hasard? ne dépend-il pas plutôt de ce que les nerfs ont eu le temps de revenir de l'espèce de stupeur dans laquelle ils avoient été jetés, de ce que les vaisseaux sanguins ont été désemplis par les saignées qui ont été jugées nécessaires, de ce que les premières voies ont pu être nétoyées par des minoratifs, de ce que la suppuration a fait cesser l'érétisme et amené le relâchement nécessaire pour la guérison, de ce qu'en général les forces étoient moindres, de sorte qu'il n'y a pas eu de mouvemens aussi violens dans les parties amputées?

De plus, combien de blessés, condamnés à l'amputation, ont guéri sans qu'elle ait été faite, soit parce que le malade ou les parties intéressées s'y sont opposés, soit parce que d'autres circonstances n'ont pas permis de l'entreprendre! N'auroient-ils pas été privés de leurs membres, s'ils eussent été opérés sur le champ? Il faut donc attendre que la nature se soit suffisamment prononcée, et qu'elle ait montré si le membre blessé lui est à charge ou non. Si la gangrène s'en empare; si les chairs de la plaie deviennent livides; si la suppuration qui en découle est sanieuse et putride; si la plaie a une mauvaise couleur; si les os sont altérés, il est évident que le membre est nuisible. Dans les circonstances contraires, on doit tenter de le conserver.

Tout concourt à prouver la bonté de cette méthode. Elle permet de conserver des membres que l'on auroit cru devoir amputer, et elle procure des succès nombreux, pendant que le plus grand nombre des amputations que l'on fait promptement, en manque. On sait, en effet, que de trois personnes amputées immédiatement après l'accident, il en périt deux. Ce fut bien pis à Fontenoi; il fut fait trois cents amputations, dont le succès fut réduit à trente ou quarante, pendant qu'en suivant la méthode conseillée par Faure, la perte ne va qu'à un sur dix. Il faut pourtant convenir que parmi ceux que l'on opère peu de temps après le coup reçu, il y en a beaucoup qui sont tués par l'accident même, et qui eussent péri en peu de temps, s'ils n'eussent pas été amputés; ainsi le parallèle n'est pas exact. Il se rencontre des sujets dont la constitution est telle, qu'ils périssent de blessures dont d'autres guériroient. En ne prenant que ceux en qui elle est la même, et en retranchant un sixième sur ce nombre total, on trouvera à peine que l'on puisse conserver deux cinquièmes des blessés en opérant sur le champ, au lieu qu'en différant, on peut en conserver neuf dixièmes. Les transports à faire éprouver après les batailles ne doivent pas arrêter, à moins que ces transports ne doivent se faire en des lieux trop éloignés.

Dans ce cas, il semble que les malades auroient plus à souffrir de leurs fractures compliquées, que de la plaie qui résulte de l'amputation; mais si le trajet à parcourir n'est que de cinq à six lieues, la différence est nulle.

Boucher distingue trois périodes dans les plaies d'armes à feu compliquées de grands fracas d'os, et surtout dans celles de ces plaies qui intéressent les articulations. La première suit immédiatement le coup, et elle précède le développement des accidens. Elle est plus ou moins longue, suivant le tempérament du malade. La seconde est celle où ces accidens ont commencé à paroître; et la troisième, celle où ils ont relâché de leur violence.

Boucher distingue trois périodes dans les plaies d'armes à feu.

Dans la première, dit Boucher, le corps est autant sain qu'il peut l'être. Il n'y a d'autre dérangement dans l'économie animale que celui qui résulte de l'ébranlement que le coup y a occasionné; c'est donc le temps d'amputer, comme c'est celui de faire les incisions et les débridemens convenables. Si on retarde, les efforts de la nature seront en pure perte. La fièvre s'élèvera avec force, et la supporation sera abondante. Comment le malade résistera-t-il au trouble qui résulte de l'une et à l'épuisement qui suit l'autre? Ce n'est pas tout: il faut combattre les meurtrissures, le déchirement des parties tendineuses et aponévrotiques, les irritations causées par les aspérités

L'amputation doit être faite dans la première.

Les raisons qu'en donne Boucher.

des os, l'inflammation, le gonflement, les abcès, la gangrène, le délire, le cours de ventre. Les accidens de l'amputation ne peuvent être comparés à cette chaîne de maux. Si on attend, plusieurs blessés périront, et ceux qui auront le bonheur de survivre, l'auront acheté par des souffrances multipliées. Il s'en faut de beaucoup que l'on puisse conserver le tiers des blessés jusqu'à cette époque, et ce nombre est celui de ceux qui guérissent pour l'ordinaire, quand l'amputation est faite sur le champ.

Pour appuyer ce raisonnement, Boucher donne l'histoire de neuf amputations faites immédiatement après la bataille de Fontenoi. Quatre ont guéri. Il dit que si on est assez heureux pour parvenir à la fin de la troisième période, on peut espérer de guérir le malade sans amputation, et il ne sent pas que cette raison, dont Faure a fait usage d'une manière si victorieuse, est entièrement contre lui. Boucher allegue l'exemple de cent cinquante blessés apportés dans l'hôpital de St. Sauveur, et dans celui de Comtesse à Lille, après la bataille de Fontenoi, lesquels ont été guéris sans amputation, ou qui sont morts des accidens survenus dans le second temps de leurs blessures. Ces malades étoient-ils dans le cas de l'amputation ? Il ne le dit pas.

La conséquence qu'il tire des raisonnemens

ci-dessus, est qu'il faut opérer sur le champ, pour éviter les accidens qui ne peuvent manquer d'arriver, et surtout l'effet de l'ébranlement du genre nerveux qui doit subsister : comme si cet ébranlement qu'il dit être encore à craindre après la troisième période, ne devoit pas l'être beaucoup davantage dans la première, où il est dans toute sa force. La Martinière paroît être de l'avis de Boucher sur le temps auquel l'amputation doit être pratiquée, et pour les mêmes raisons. Si on attend les accidens, on ne pourra, dit-il, se dispenser de faire les incisions convenables, et ces incisions seront en pure perte pour le malade, qui n'en devra pas moins souffrir l'amputation; mais il convient que cette opération l'exposera à moins de risque, parce que les forces seront moindres, et parce que les matières amassées dans l'estomac ou dans les intestins, auront eu le temps de se dissiper ou d'être évacuées.

La Martinière paroît penser que l'amputation doit être faite sur le champ. Mais on voit que les raisons de la différer ont fait grande impression sur lui.

Les raisons alléguées par Faure et par Boucher viennent d'être exposées dans toute leur force. Le lecteur se décidera pour l'une ou pour l'autre des opinions qu'ils ont embrassées. Peut-être jugera t-il qu'à moins de la nécessité la plus urgente, il ne faut pas amputer aussitôt après la blessure reçue, et qu'il vaut mieux attendre que les accidens qui dépendent de la stupeur, et ceux qu'entraîne la

plénitude des vaisseaux et l'engouement des premières voies soient dissipés, et surtout que l'on ait eu le temps de s'assurer s'il ne reste aucune espérance pour la conservation du membre. S'il pense, au contraire, qu'il est préférable d'aller au devant des accidens, les raisons alléguées par Faure le rassureront sur l'événement de la blessure, dans les cas extrêmement nombreux où les malades ne peuvent être secourus sur le champ, soit parce qu'ils sont en trop grande quantité, et parce que les secours manquent, soit parce que des circonstances impérieuses ne permettent pas de les conduire assez tôt dans les endroits où ces secours doivent leur être administrés.

Des Plaies par arrachement.

Des causes violentes, telles que la morsure du pouce par un cheval qui a tourné subitement la tête, la suspension du corps par un doigt arrêté à un crochet, une guide entortillée autour du pouce, et tendue par des chevaux qui avoient pris le mors aux dents, et que l'on vouloit retenir, ont quelquefois occesionné la séparation de ces parties par arachement. Les plaies qui en ont résulté paroissoient devoir entraîner des suites d'autant plus fâcheuses, que les tendons étoient rompus fort haut dans l'épaisseur de l'avant-bras, et

et qu'ils sembloient tenir de toute leur longueur au doigt arraché. Cependant il n'y a eu d'accidens menaçans que dans un seul cas, où la douleur, la fièvre et la tuméfaction furent excessives : encore ces accidens ont-ils cédé sans peine aux moyens anti-phlogistiques ordinaires, tels que les saignées, le régime, les boissons délayantes, les topiques anodins, et quelques calmans administrés intérieurement.

Des causes plus fortes ont donné lieu à la séparation de membres entiers. Lamotte rapporte qu'un enfant qui jouoit auprès d'une roue de moulin en mouvement, fut saisi par la manche de son habit, de sorte que son bras attiré par la machine, sans qu'il lui fût possible de se débarrasser, fut séparé et arraché dans sa jointure avec l'omoplate. La plaie rendit si peu de sang, qu'il suffit de la remplir de charpie pour s'en rendre maître. La guérison a été prompte, et sans accidens graves. Obs. de Lamotte.

Les Mémoires de l'académie de Chirurgie ont conservé un fait de la même espèce, qui a été communiqué à cette compagnie par Bénomont, un de ses membres. Un enfant de neuf à dix ans, voulant monter derrière un carrosse à six chevaux qui alloit fort vîte, une de ses jambes se trouva engagée entre les rais d'une des grandes roues, et fut arra- Observation de Bénomont.

chée à l'endroit du genou. Le corps de l'enfant resta suspendu derrière la voiture qui fit environ vingt pas, avant que l'on s'aperçût du malheur qui étoit arrivé. Lorsqu'on eut dégagé cet enfant, il fut moins occupé de la douleur qu'il devoit ressentir, que de la crainte des réprimandes qu'il croyoit avoir méritées. On trouva la partie inférieure du fémur entièrement dénudée dans une étendue de trois travers de doigts. Les tendons et les muscles étoient inégalement déchirés. Il parut nécessaire de les égaliser au niveau de la partie de l'os qui étoit demeurée couverte de chairs, et cet os fut scié comme dans une amputation ordinaire. La plaie n'avoit pas fourni de sang; il n'en vint point après l'opération. L'artère fémorale avoit été déchirée assez haut dans l'épaisseur de la cuisse, pour qu'on en trouvât un bout long de cinq à six travers de doigts, qui pendoit de la jambe séparée.

Obs. tirée des transactions philosophiques.

Le fait le plus remarquable en ce genre se trouve dans les Transactions philosophiques, n.° 449. Samuel Wood, âgé d'environ vingt-six ans, meûnier, étant allé prendre un sac de blé à la partie la plus éloignée de son moulin, pour le verser dans la trémie, le saisit par inadvertence au moyen d'une corde, à l'extrémité de laquelle étoit un nœud coulant dans lequel son poignet se trouva engagé. Lorsqu'il passoit auprès d'une des grandes

roues du moulin, la corde fut arrêtée entre les dents de cette roue, et Wood n'ayant pas été assez prompt à dégager son poignet, il fut entraîné vers la roue, et soulevé de dessus le plancher, jusqu'à ce que son corps étant retenu par la poutre qui supportoit l'aissieu de la roue, son bras et l'omoplate furent arrachés et séparés.

Il dit qu'au moment où cet accident arriva, il n'avoit éprouvé aucune douleur, et qu'il n'avoit ressenti qu'une sorte de frémissement au lieu de sa blessure; et comme il étoit saisi, il ne s'aperçut que son bras étoit arraché que lorsqu'il le vit dans la roue. S'étant remis, il descendit, par une échelle étroite, au premier étage du moulin où étoit son frère. Celui-ci sortit sur-le-champ pour se rendre à la maison la plus voisine, laquelle étoit éloignée d'environ cent verges, et pour y réclamer les secours des personnes qui l'habitoient. Mais avant qu'elles eussent pu sortir de la maison, le blessé s'en étoit approché, et il fut trouvé à dix verges de-là, couché par terre, et fort affoibli par la grande perte de sang qu'il avoit soufferte. On le releva, et on le fit entrer, après quoi on répandit sur sa plaie une grande quantité de sucre en poudre, dans la vue d'arrêter l'hémorragie, jusqu'à ce qu'on eût l'assistance d'un chirurgien. Il en vint un avec les pièces d'appareil nécessaires pour remé-

dier à une fracture du bras, parce qu'on lui avoit dit que l'accident étoit tel. Ce chirurgien envoya chercher ce qu'il pensa devoir lui être utile, et lorsqu'il vint à examiner la blessure avec plus de soin, et surtout à chercher comment il pourroit se rendre maître du sang, il n'aperçut pas de vaisseaux qui pussent en fournir, et il vit que la plaie n'en donnoit pas. C'est pourquoi il se contenta d'en rapprocher les bords autant qu'il put, de les maintenir au moyen de quelques points de suture, et de la panser avec des plumaceaux couverts de digestif, et soutenus par un bandage approprié. Le lendemain il découvrit la plaie en présence de plusieurs personnes de la profession, qu'il avoit convoquées, et on trouva qu'il n'y avoit eu aucune effusion de sang. Il pansa comme il avoit fait la première fois, et l'après-midi il envoya le malade à l'hôpital Saint-Thomas, où il fut reçu, et remis aux soins de Fern, chirurgien, qui resta constamment auprès de lui, dans l'attente d'une hémorragie qu'il croyoit devoir être fournie par l'artère souclavière. Cet accident n'ayant pas eu lieu, on ne pensa à lever l'appareil que quatre jours après. Lorsque les plaies eurent été mises à nu, on ne vit pas de vaisseau sanguin. Le malade fut pansé comme il l'avoit été précédemment, et il fut guéri en deux mois de temps.

En examinant le bras un jour ou deux après sa séparation d'avec le corps, Belchier, à qui on doit la conservation de ce fait, trouva que l'omoplate étoit fracturé en travers, et que les deux os de l'avant-bras l'étoient en deux endroits. Mais il ne put déterminer si ces fractures étoient arrivées avant ou après la séparation du bras. Les muscles qui vont s'insérer à l'omoplate étoient déchirés tout près de leurs attaches à cet os. Ceux qui en viennent avoient été emportés avec lui, sans avoir souffert d'altération. Le grand dorsal et le grand pectoral étoient de même rompus à l'endroit où ils s'attachent à l'humérus. Les tégumens qui couvrent l'omoplate, ceux qui s'étendent sur la partie supérieure du bras étoient demeurés, ainsi que la clavicule.

Ce qu'il y a de surprenant est qu'on n'ait pas aperçu l'artère souclavière, et que les moyens dont on a coutume de se servir pour se rendre maître des hémorragies n'aient pu être mis en usage. Le sang n'a jamais paru depuis l'application du premier appareil. Il faut que l'artère ait été séparée d'une manière assez heureuse, pour que la contraction de ses parois, et la pression qu'elle a éprouvée de la part des parties musculeuses dont elle étoit entourée, en aient totalement fermé l'ouverture.

On voit par ce qui vient d'être dit, que les

plaies par arrachement n'exigent, pour le plus souvent, que des soins ordinaires. Cependant si elles offroient le même aspect que celle que Bénomont a vue, on ne pourroit se dispenser de pratiquer l'amputation au dessus de la partie saine, puisque cette plaie seroit, à la cause près, semblable à celle produite par un boulet qui a totalement emporté un membre.

Des Plaies par rupture.

Les ruptures qui arrivent aux tendons et aux ligamens ne sont pas des plaies à proprement parler, puisque ces sortes de divisions ne sont pas produites par des causes externes, et qu'elles ne sont pas sanglantes. Mais comme elles n'appartiennent à aucun autre genre de solution de continuité, et qu'elles guérissent par les mêmes procédés que les plaies, j'ai cru devoir en faire mention ici.

La plus commune de ces ruptures est celle du tendon du muscle plantaire grêle. Celle du tendon d'Achille, quoique moins fréquente, se présente assez souvent dans la pratique. On voit aussi quelquefois le tendon du muscle droit de la cuisse se rompre au dessus de la rotule. La rupture des ligamens est plus grave, à moins qu'on n'entende parler de celle qu'ils éprouvent dans les luxations, et surtout dans

celle de l'humérus, comme il paroît résulter des observations de J. L. Petit, de celles du docteur Hunter, et plus récemment de celles de Thomson, dans son mémoire sur les luxations de l'humérus qui ne peuvent être réduites, et sur les causes qui en empêchent la réduction, lequel se trouve dans le second volume des essais et observations de la société des médecins de Londres. Cette dernière espèce de rupture n'est sensible que lorsqu'elle arrive au ligament qui fixe la rotule à la tubérosité du tibia.

Rupture du tendon du plantaire grêle.

Toutes les ruptures qui arrivent aux parties tendineuses et ligamenteuses sont l'effet de la contraction des muscles. Il ne faut pas que cette contraction soit bien forte pour opérer celle du plantaire grêle. Pour peu que le pied porte à faux, et que l'on fasse effort pour se retenir, la rupture dont il s'agit peut avoir lieu. Beaucoup de personnes l'ont éprouvée, sans savoir comment cet accident leur étoit arrivé. Elles ont senti une douleur vive et subite au dessous du mollet, comme si elles eussent été frappées avec une baguette, ou qu'elles y eussent reçu un coup de fouet. Pour le plus souvent elles ont entendu un bruit ou un claquement qui les auroit confirmées dans l'idée qu'elles avoient été frappées, si elles n'eussent vu qu'elles étoient hors de la portée de ceux qui les environnoient. La douleur a

quelquefois été assez forte pour les empêcher de continuer leur route. La jambe blessée s'est tuméfiée et endurcie. Il s'y est fait une échymose peu sensible d'abord, mais qui, dans la suite, est devenue plus forte et a occupé un plus grand espace. En plusieurs occasions il est survenu de la douleur. La fièvre et la tension ont fait des progrès, et la facilité de marcher ne s'est rétablie qu'au bout d'un temps plus ou moins long. Ordinairement cette incommodité n'a pas de suites aussi fâcheuses. La sensibilité de la jambe diminue après les premiers jours, et le rétablissement entier du malade n'en demande pas plus de quinze.

Les moyens de guérison varient comme l'intensité des accidens. S'ils sont légers, il suffit de faire observer du repos et de couvrir la jambe avec des linges trempés dans un mélange de substances grasses et de liqueurs spiritueuses. S'ils sont plus graves, il faut saigner, assujétir le malade à un régime sévère, appliquer des topiques émolliens et anodins, et prescrire des calmans. Lorsque les accidens sont dissipés, on fait usage des émolliens mêlés avec les résolutifs, comme dans le premier cas.

La rupture du tendon d'Achille.

La rupture du tendon d'Achille suppose une action plus forte de la part des muscles. Elle peut arriver en sautant d'un côté d'un fossé

à l'autre, ou sur une table un peu élevée, lorsqu'on n'a pas pris un élan assez grand, et que la pesanteur du corps augmentée par la chûte, l'emporte sur l'action des muscles. On a vu des causes plus légères la produire. Un danseur a éprouvé cet accident en battant un entrechas terre-à-terre; et j'en ai vu un dont un des tendons d'Achille s'est cassé par le seul effort qu'il faisoit pour s'élever sur la pointe des pieds. Quoi qu'il en soit, la rupture de ce tendon est, dit-on, de deux espèces; complète, quand elle comprend toute son épaisseur; incomplète, quand il n'y a qu'une partie de cette épaisseur qui se rompe. J. L. Petit qui a établi cette distinction, l'a fondée sur ce que Paré nous a laissé sur la rupture du tendon d'Achille, et sur un fait que sa pratique lui a fourni. Voici ce que dit le père de la chirurgie française : « J'ai vu le gros tendon du talon se rompre par une cause bien légère, sans qu'il y eût apparence de solution de continuité à la vue, et de lésion aux tégumens. Les signes de cet accident sont que le malade éprouve une douleur subite au mollet, et qu'il entend un bruit en cette partie comme d'un coup de fouet. On sent une petite cavité au dessus du talon à l'endroit de la rupture. Il y a beaucoup de douleurs, et le malade ne peut se soutenir. Il ne faut pas croire que le malade guérisse

jamais entièrement : au contraire, on peut assurer qu'il restera toujours quelque dépression en la partie, avec une sorte de claudication, parce que les extrémités du tendon rompu ou relâché, ne peuvent se rejoindre exactement. »

Avant Petit on ne connoissoit rien que ce qu'on vient de lire sur la rupture du tendon d'Achille. Ce chirurgien célèbre qui avoit eu occasion de voir la maladie dont il s'agit, et qui en avoit observé les circonstances avec son exactitude ordinaire, avoit dit que le malade auquel il avoit donné des soins, n'avoit senti aucune douleur à l'instant de l'accident, ni pendant la cure, quoiqu'il eût les deux tendons d'Achille rompus. On lui disputoit le fait, et ses adversaires assuroient que si la rupture des tendons avoit eu lieu, le malade auroit ressenti des douleurs très vives, comme celui de Paré. Petit ne trouva d'autre moyen d'éluder l'objection, qu'en disant que la rupture observée par Paré avoit sans doute été incomplète, et que la tension des fibres demeurées entières avoit été la cause de la douleur qui s'en étoit ensuivie. Il ne vit pas que Paré n'avoit connu que la rupture du tendon du plantaire grêle, et que ce qu'il dit de la cavité qui reste au dessus du talon, à l'endroit de la rupture, est plus tôt ce qu'il a imaginé, que ce qu'il a réellement observé.

Petit la distingue en incomplète et en complète.

Il se fonde sur ce que dit Paré pour admettre la rupture incomplète.

Quelle apparence, en effet, qu'il eût glissé aussi légèrement sur une maladie aussi grave que la rupture, même partielle, du tendon d'Achille, et qu'il n'en eût parlé qu'en passant, et à l'occasion de l'accident arrivé à Charles IX? D'ailleurs, les moyens qu'il recommande, tels que les applications répercussives, et ensuite l'emplâtre diacalcitéos, seroient insuffisans pour la guérison de cette maladie.

Puis sur une observation qui lui est propre.

L'observation de Petit ne prouve pas mieux l'existence de l'espèce de rupture dont il s'agit. Un particulier fait une chûte qui lui cause une douleur fort vive, avec bruit ou craquement. Ce particulier a la force de se traîner dans un espace d'environ mille pas pour se rendre chez lui. Sa douleur lui fait passer une mauvaise nuit. Le lendemain Petit trouve la jambe enflée, et tendue postérieurement jusques et compris le jarret. Malgré cela il croit reconnoître une cavité plus longue que large, située sur le bord du tendon d'Achille, profonde d'une ligne, et éloignée du talon de deux grands pouces; il en conclut que le tendon d'Achille est rompu d'une manière incomplète, et que la rupture ne comprend que l'épaisseur des fibres tendineuses des jumeaux. Mais si les choses se fussent passées ainsi, la cavité n'eût-elle pas été à plus de deux pouces au dessus du talon, et cette cavité n'auroit-

elle pas eu une forme irrégulière? Car on sait que les tendons des jumeaux s'unissent assez haut, et en angle à celui du soléaire, c'est-à-dire que leurs bords internes y sont plus tôt collés que leurs bords externes. Comment, d'ailleurs, une cavité large de plus d'un pouce, puisque sa largeur étoit égale à sa longueur, et profonde d'une ligne seulement, a-t-elle pu être reconnue à travers la tension et le gonflement qui occupoient la jambe? Je ne vois là qu'une rupture du plantaire grêle qui a eu des suites plus fâcheuses qu'à l'ordinaire, et la promptitude de la guérison confirme le jugement que je porte à cet égard.

Une observation de Lamotte paroît prouver la même chose.

Il me semble que l'on doit penser de même d'une observation qui termine la Chirurgie complète de la Motte, et que ce chirurgien a donnée aussi comme une preuve de la rupture incomplète du tendon d'Achille. Si la Motte, après avoir dit que la dernière extrémité de la portion du tendon rompue étoit écartée d'un pouce, et qu'il n'y avoit qu'un tiers du tendon qui eût échappé à la rupture, n'avoit pas ajouté que celle qui avoit cédé étoit probablement le tendon d'un des muscles jumeaux, *lequel est d'un volume plus considérable que celui du soléaire;* s'il avoit pris les précautions convenables pour mettre les parties divisées en contact, et qu'il eût insisté sur ces précautions, on pourroit croire

que le malade dont il parle avoit une rupture de l'espèce de celle qu'il croit avoir reconnue. Mais il paroît que le tendon du plantaire grêle est le seul qui se soit cassé chez son malade, comme il est arrivé à ceux de Paré et de Petit. Le tendon d'Achille n'est donc très-probablement susceptible que d'une sorte de rupture laquelle est complète, et s'annonce quelquefois par un bruit ou craquement remarquable, et toujours par l'impossibilité de se tenir debout ou de marcher, à laquelle se joint une douleur un peu vive, un écartement sensible entre les extrémités du tendon rompu, dont la supérieure est entraînée en haut par la contraction des muscles auxquels il appartient, et l'inférieure suit les mouvemens du pied, et s'éloigne d'autant plus de l'autre que le pied est plus fléchi.

Il est probable que Petit se trompe, et que le tendon d'Achille n'est susceptible que de rupture complète.

Les indications que la rupture du tendon d'Achille présente ont été parfaitement saisies par Petit, dès la première fois que cette maladie s'est offerte à lui. Il a compris qu'il suffisoit de donner à la jambe et au pied une situation telle, que les extrémités rompues s'approchassent l'une de l'autre, et de les assujétir de manière qu'elles ne pussent plus s'écarter. En conséquence il fit fléchir la jambe et étendre le pied, et il appliqua un bandage semblable au bandage unissant qui a été décrit à l'article des plaies par incision,

Il a bien saisi les indications que cette rupture présente.

Son premier bandage.

faites en travers. Après avoir enveloppé le lieu malade avec un linge en plusieurs doubles trempé dans un défensif, il mit sur la partie postérieure de la jambe une compresse étroite et longue, laquelle s'élevoit au dessus du pli du jarret, et descendoit au dessous du pied. Cette compresse fut assujétie par des tours de bande qui commençant au pied, et montant à diverses reprises sur la partie inférieure de la jambe, en manière d'étrier, devinrent circulaires sur la jambe qu'ils couvrirent jusqu'au dessus des muscles jumeaux. Les extrémités en furent renversées, la supérieure de haut en bas, et l'inférieure de bas en haut, et furent retenues par des épingles, après quoi Petit continua de dérouler la bande sur la jambe, afin d'affermir cet appareil. Un oreiller fut placé au dessous des jarrets pour que les jambes ne pussent s'éloigner, parce que les deux tendons d'Achille avoient été rompus, et il fut pourvu à ce qui pouvoit assurer la guérison dont Petit ne dit pas le terme, mais qui ne dut pas se faire attendre long-temps, puisque le malade put se faire transporter auprès du feu, au bout de trente-deux jours.

Sa pantoufle.

Petit a depuis imaginé un bandage mécanique, lequel remplit les mêmes vues d'une manière plus sûre, en ce qu'il n'est pas sujet à se déranger, et qu'il n'exerce aucune

pression sur les parties malades. Ce bandage d'ailleurs, ne se borne pas à étendre le pied sur la jambe comme fait celui dont il vient d'être parlé; il maintient aussi la jambe pliée sur la cuisse, et seroit d'une utilité bien grande s'il survenoit du gonflement et de l'inflammation, parce que ne couvrant pas le lieu de la rupture, il permettroit de faire les applications convenables. Il le seroit également dans les cas analogues à celui qui nous occupe, tels que des plaies faites avec une faulx. Ce bandage est composé de deux pièces, d'une genouillère et d'une pantoufle. La genouillère doit être faite d'un cuir fort et suffisamment matelassée. Elle embrasse la partie inférieure de la cuisse et la partie supérieure de la jambe, par deux branches qui se fixent au moyen de courroies et de boucles. Une plaque en cuivre est cousue et arrêtée en arrière, à celle de ses branches qui porte sur la cuisse. Il s'élève de cette plaque deux montans à travers lesquels passe un treuil qui se meut sur son axe, au moyen d'une clef qui lui sert de manivelle. La pantoufle n'a rien d'extraordinaire, si ce n'est qu'elle est garnie d'une courroie qui tient au talon. La courroie dont il s'agit est maintenue dans sa direction par un passant de cuir qui tient aussi en arrière à la branche inférieure de la genouillère, et elle est fixée

par son extrémité au treuil sur lequel elle doit être employée. La manière de se servir de ce bandage est si simple, que le lecteur doit en être frappé. Le pied malade chaussé de la pantoufle et la genouillère placée, on fait tourner le treuil jusqu'à ce que la courroie soit assez tendue pour que le pied ne puisse fléchir, et que la jambe ne puisse s'étendre.

Autre bandage et moyens mécaniques employés par Monro, sur lui-même.

Si on n'étoit pas à portée de se procurer la pantoufle de Petit, on pourroit y suppléer par les moyens dont le célèbre professeur d'Edimbourg, Monro, a fait usage sur lui-même. Il s'étoit rompu le tendon d'Achille de la jambe gauche, et il n'avoit éprouvé aucune sensation fâcheuse au moment de cet accident, si ce n'est qu'il entendit un craquement aussi fort que s'il avoit écrasé une noix, et qu'il auroit cru que son talon étoit engagé dans un trou. S'étant bientôt aperçu de ce qui lui étoit arrivé, il fléchit la jambe et retint son pied dans une forte extension avec la main droite, pendant qu'avec la gauche il pressoit sur son mollet de haut en bas, et il attendit dans cette attitude que l'on vînt à son secours. Deux chirurgiens qu'il avoit fait appeler, appliquèrent sur la partie inférieure de la jambe et sur la partie supérieure du pied de fortes compresses, sur lesquelles ils mirent une planche de forme

courbe

courbe qui fut assujétie avec un bandage circulaire.

Ce bandage ne tarda pas à devenir incommode par la pression qu'il exerçoit, et par ses fréquens dérangemens. Monro y suppléa au moyen d'une portion de bottine qu'il fit disposer de façon à embrasser la partie supérieure de la jambe sur laquelle on la laçoit, et à la partie postérieure de laquelle on avoit fixé une boucle, et d'un chausson de toile forte qu'on fut obligé de faire ouvrir par le bout, et qui étoit garni du côté du talon d'une courroie suffisamment longue pour aller gagner la boucle. Ces deux pièces d'appareil mises en place, la courroie fut tendue et arrêtée par la boucle, et les parties furent maintenues.

Monro resta deux semaines sans faire le moindre mouvement, après quoi il recommença à remuer le pied en devant et en arrière, mais assez doucement pour ne pas exciter de douleurs. Il s'arrêtoit lorsqu'elles commençoient à se faire sentir. Un mois après, étant obligé de sortir, il se fit faire un soulier dont le talon étoit fort élevé; et pour éviter tout accident, il ajouta à cette précaution celle de se garnir la jambe et le pied avec une machine qui s'opposoit à la flexion du pied. Cette machine étoit une branche d'acier longue, étroite, légèrement courbée

sur sa longueur, et aux extrémités de laquelle tenoient deux plaques faites en gouttières et garnies d'anneaux. Elle étoit matelassée partout, et couverte en chamois, excepté à l'endroit des anneaux. Lorsque Monro étoit chaussé, il se faisoit appliquer cette machine sur le devant de la jambe et sur le dessus du pied, où elle étoit fixée par des courroies. Il en a fait usage pendant cinq mois ; mais il n'a cessé de porter des souliers et des bottes dont le talon fût élevé qu'au bout de deux ans, et pendant ce temps il a continué d'user des plus grandes précautions, soit en marchant, ou en montant et en descendant les escaliers, et surtout en montant à cheval. Il ne lui est resté qu'un léger amaigrissement à la jambe malade, et un peu d'épaisseur et de dureté au tendon.

Rupture du tendon du muscle droit antérieur de la cuisse.

Il y a peu d'exemples de rupture du tendon du muscle droit antérieur de la cuisse ; cependant Petit a observé cet accident sur trois personnes. L'une étoit un officier hollandois à qui il étoit arrivé en sautant un fossé. Deux autres personnes ont été dans le même cas ; et Petit ajoute que ces trois malades ont guéri, à cela près que comme la réunion de ce tendon ne peut jamais se faire parfaitement, jamais aussi l'extension de la jambe ne put être aussi parfaite qu'avant la blessure.. Il ne dit pas quels moyens de guérison il a employés :

mais il est aisé de suppléer au silence qu'il garde à ce sujet. En élevant la partie inférieure de la jambe et le pied sur des oreillers, on maintiendra la jambe et le pied étendus et la cuisse fléchie sur le tronc, et les extrémités du tendon s'approcheront l'une de l'autre. Si cela ne suffit pas, on peut s'aider d'un bandage semblable à celui dont Petit a fait usage la première fois, pour contenir la rupture du tendon d'Achille. Du reste on pourvoira à la douleur et au gonflement, s'il y en a, par les moyens ordinaires.

La rupture du ligament inférieur de la rotule est encore moins fréquente que celles dont il vient d'être parlé. Petit l'a observée une fois sur un enfant de neuf ans, qui étoit tombé la jambe fléchie : il la reconnut au vide qui se faisoit sentir entre la pointe de la rotule et la tubérosité du tibia, à l'élévation de l'extrémité inférieure de la rotule qui se portoit en devant, parce qu'elle n'étoit plus contenue, et à la foiblesse de l'extension de la jambe. Petit la traita comme il vient d'être dit à l'article précédent, et l'appareil contentif qu'il appliqua, joint au repos, procura la réunion des deux bouts du ligament.

La rupture du ligament inférieur de la rotule.

Observée par Petit.

Un de mes confrères m'a fait voir autrefois une rupture de la même espèce, arrivée à un particulier qui trébucha en traversant un passage qu'il croyoit être de plain-pied, pen-

Observée par l'Auteur.

dant qu'il y avoit deux marches à descendre. Le talon gauche vint frapper le pavé qui étoit au delà de ces marches. Aussitôt le malade sentit un craquement au genou, et il tomba sur la jambe dont le talon se porta au dessous de sa fesse. Il ne put se relever ni marcher, et fut contraint de se faire conduire chez lui dans une brouette, où il ne put entrer qu'à reculon, et après avoir pris la précaution de passer sous son pied une corde qu'il tendoit en devant. Le chirurgien qui vint à son secours le trouva la jambe étendue. Il reconnut bientôt que la rotule étoit un peu plus haute qu'à l'autre jambe, qu'elle étoit fort mobile, et qu'il y avoit, au dessous de son extrémité inférieure, un vide ou un enfoncement dans lequel on pouvoit placer deux doigts en travers. Lorsqu'il faisoit faire un léger mouvement à la jambe, cet os remontoit au devant de la cuisse. Il pouvoit le soulever au point de distinguer au toucher l'éminence qui sépare les deux faces articulaires du tibia. Enfin il sentit les deux extrémités du ligament rompu, dont celle qui tenoit à la rotule étoit plus courte que celle qui venoit de la tubérosité du tibia. Le bandage dont il se servit pour les rapprocher et pour les contenir, fut de la même espèce que celui que Petit a recommandé pour la rupture du tendon d'Achille, et il pourvut aux premiers accidens. Lorsqu'ils furent dis-

sipés, le chirurgien fit faire deux bourrelets bien matelassés, qui se fixoient au dessus et au dessous du genou avec des courroies et avec des boucles. D'autres courroies attachées au bourrelet inférieur passoient dans des boucles qui leur répondoient et qui tenoient au supérieur, de sorte que ces bourrelets pouvoient être approchés l'un de l'autre à volonté.

Cet accident étant d'une espèce peu commune, nous avons été requis, Louis et moi, d'en constater la réalité, et de donner notre avis sur les moyens qu'on avoit cru devoir employer. Nous reconnûmes la rupture du ligament, et nous convînmes qu'elle ne pouvoit être mieux contenue. La guérison a été si heureuse, qu'on a depuis inspiré des doutes au malade sur l'existence de sa maladie. Il a objecté au citoyen qui l'a soigné que s'il avoit eu le ligament de la rotule rompu, il auroit éprouvé de la douleur; que la rotule seroit remontée fort haut au devant de la cuisse, et qu'il seroit resté un calus. Celui-ci a répondu fort sagement, que la rupture complète du ligament en question n'est sans doute pas plus douloureuse que celle du tendon d'Achille; que la rotule doit avoir été retenue par les fibres tendineuses des portions musculeuses, connues sous les noms de vaste externe et de vaste interne, lesquelles embrassent cet os, et vont ensuite s'implanter au tibia; enfin,

Doutes sur cette rupture.

Ces doutes sont mal fondés.

qu'il est possible que la rupture étant fort près de l'extrémité inférieure de la rotule, le calus qui a dû se former parût faire partie de cet os, ou qu'il fît plus de saillie à la face postérieure du ligament qu'à l'antérieure ; à quoi il a ajouté que la maladie s'étant annoncée par toutes les circonstances qui la caractérisoient, et qu'ayant été vérifiée par deux de ses confrères, il étoit parfaitement sûr qu'elle avoit eu lieu.

Des Plaies par morsure.

Ces plaies sont faites par des animaux sains, ou par des animaux enragés ou venimeux. Les premières rentrent dans la classe de celles qui sont faites par piqûure, par contusion ou par arrachement. Les secondes ont un caractère qui leur est particulier, et qui exige des soins différens de ceux que l'on donne aux autres plaies.

Des Plaies par morsure d'animaux enragés.

Elles sont difficiles à distinguer des autres plaies de ce genre.

On ne peut connoître à l'aspect d'une plaie par morsure, si elle a été faite par un animal sain, ou par un animal enragé. Ce n'est que par les renseignemens que l'on peut avoir sur celui qui a blessé, que l'on peut juger quelle en est la nature. Si c'est un loup, et qu'il ait

mordu plusieurs personnes ou plusieurs autres animaux, on peut présumer avec raison qu'il étoit attaqué de la rage. Si c'est un âne, un cheval, un porc, qui aient été mordus par un loup, par un chien ou par un chat, on ne peut guere douter qu'ils le soient aussi. Mais si c'est un chien ou un chat que l'on sait être fort sujets à cette maladie, et qui, quoique sains, peuvent avoir été déterminés à mordre par quelque circonstance que ce soit; il faut s'informer avec soin de ce qui peut les y avoir excité, et surtout des incommodités qu'ils peuvent avoir éprouvées depuis quelque temps.

Signes qui indiquent qu'un chien est attaqué de la rage.

Un chien malade de la rage devient triste, abattu. Il cherche la solitude, le repos, l'obscurité. On le voit encore user des alimens solides ou liquides, mais en petite quantité. Il grogne à l'approche des personnes auxquelles il n'est pas habitué, pendant qu'il continue à flatter son maître. Bientôt il éprouve une inquiétude secrète, qui le porte à changer de place. Il court de côté et d'autre, comme sans dessein et sans but. Sa tête est basse et sa queue serrée entre ses jambes. Sa démarche est incertaine et vacillante. S'il rencontre un animal de son espèce, il le poursuit, pendant que celui-ci cherche à l'éviter; il le mord quand il peut l'atteindre, et le laisse aussitôt qu'il s'est satisfait. La vue de l'eau paroît lui faire une impression fâcheuse. Il est également

agité à la vue d'objets brillans et fortement éclairés. Les lieux qu'il avoit coutume d'habiter lui deviennent étrangers ; il les quitte pour ne plus y revenir. Sa gueule se remplit d'une bave écumeuse. Il est haletant. Ses membres sont entraînés dans des mouvemens convulsifs ; enfin, il meurt.

Lorsque le chien qui a mordu a pu être gardé, et qu'on lui a vu éprouver plusieurs des symptômes qui viennent d'être exposés, il n'y a aucun doute sur son état : ce chien est enragé. Mais souvent il échappe aux recherches qui ont été faites pour le trouver. Plus souvent encore on le tue au plus léger soupçon. Comment connoître alors s'il étoit malade ou non? Quelques-uns ont conseillé d'imbiber un morceau de pain avec le sang qui sort de la morsure qu'il a faite, ou d'en barbouiller un morceau de viande cuite que l'on jette à un autre chien; si celui-ci le refuse, le chien qui a mordu étoit enragé; s'il le mange, le chien étoit sain. Mais la quantité de virus introduite dans la plaie peut être fort petite, ou ne pas être délayée par le sang que cette plaie fournit. J. L. Petit vouloit que, dans le cas où le chien qui a blessé a été tué, on frottât un morceau de viande sur sa langue et sur ses lèvres, et il pense avec raison que le refus des autres animaux auxquels cet aliment sera présenté, seroit une

Autre moyen d'en juger, quand le chien est échappé ou qu'il a été tué.

preuve assez certaine que le chien étoit malade.

La rage produit dans la salive une dépravation telle, que la morsure d'un animal qui en est attaqué la communique à un autre. Ainsi tout porte à craindre qu'un homme blessé par un de ces animaux ne la contracte à son tour. Le danger auquel il est exposé est d'autant plus grand, que souvent ce danger est méconnu, et qu'on se laisse aller à une fausse sécurité. La durée en est incertaine. On a vu des hommes n'être attaqués de la rage qu'un an après la morsure qui la leur avoit occasionnée. Un soldat à qui j'ai donné des soins, l'a éprouvée après trois mois révolus: mais pour l'ordinaire, elle se déclare entre le trentième et le quarantième jour. Jusqu'à cette époque le virus qui la produit paroît cantonné dans la partie malade. C'est un feu qui couve sous la cendre, et qui attend, pour donner lieu à un grand incendie, que les corps qui l'avoisinent soient suffisamment échauffés; il est donc possible d'en prévenir les effets, en détruisant le virus qui la cause avec la partie même qui en est infectée, par le retranchement de cette partie, ou par l'application du feu ou d'un caustique qui la convertisse en une eschare, et qui la sépare d'avec les parties voisines.

La morsure d'un animal enragé communique la rage par la salive dont elle est imprégnée, et qui est portée dans la plaie par les dents de l'animal.

Pour prévenir cette maladie il faut détruire le virus dans la partie même.

On a pensé de tout temps qu'il importoit

Le principe a été connu en partie; mais les moyens proposés ont été insuffisans.

de nétoyer avec soin les morsures faites par les animaux enragés, d'exprimer le sang ou les humeurs qui peuvent séjourner dans le tissu des parties qu'elles intéressent, de cautériser ces morsures, de les couvrir d'emplâtres vésicatoires, et de les faire suppurer longtemps, dans la vue de favoriser l'expulsion du virus. Le but qu'on se proposoit est utile; mais les moyens employés pour y parvenir ont presque toujours été insuffisans, parce qu'ils manquoient d'activité. On ne vouloit qu'exciter une grande suppuration, et la suppuration est inutile. C'est la destruction du virus qu'il faut opérer, c'est l'effet d'une inoculation dangereuse qu'il faut prévenir; et on ne peut le faire que par l'usage d'un des procédés dont il vient d'être parlé.

Ceux par lesquels on y peut parvenir.

1.° L'extirpation.

Lorsque la blessure porte sur un des doigts des mains ou des pieds, il est plus prudent de retrancher ce membre que d'y appliquer le feu ou le caustique. Le feu peut ne pas faire une impression assez profonde sur des tégumens aussi épais que ceux qui couvrent le dedans des doigts. Le caustique appliqué sur des parties aussi sensibles, peut exciter une inflammation violente ou des suppurations qui intéressent la gaîne des tendons, et qui s'étendent au loin. Rien de tout cela n'est à craindre si on prend le parti de l'extirpation, dont le seul inconvénient est d'opérer une

mutilation désagréable et incommode, mais qui ne peut être comparée au danger de la maladie, et à celui des autres moyens qu'on pourroit employer pour la prévenir.

Il y a plusieurs manières de faire usage du feu. On peut toucher la partie avec un fer ardent, brûler dessus une mèche de coton ou d'amadoue, ou la couvrir de poudre à canon que l'on enflamme. Le fer ardent est plus effrayant que douloureux, et il y a peu de personnes qui veuillent se soumettre à son application, laquelle peut être inutile si elle ne dure pas assez long-temps pour que la cautérisation s'étende jusqu'au fond de la plaie, parce que la totalité du virus peut ne pas être détruite. On ne doit donc s'en servir qu'au défaut des autres moyens. 2.° L'application du feu.

La mèche de coton se prépare avec cette substance cardée, serrée et comprimée au moyen d'un fil d'archal extrêmement mince, de manière à lui donner la forme d'un cône ou d'un cylindre d'un pouce de haut, dont la base ait quatre, cinq à six lignes de diamètre suivant le besoin. Celles que l'on fait avec l'amadoue doivent avoir la même forme, les mêmes dimensions, et doivent être faites de même avec de bonne amadoue que l'on roule sur elle-même. On applique ces mèches sur le lieu de la morsure, on les y retient au moyen d'une longue tige de métal, d'une

épingle à tête, par exemple, ou avec une pince à pansement. On met le feu à leur sommet, et on les laisse se consumer peu à peu, en soufflant de temps en temps dessus, si le feu ne paroît pas marcher avec assez d'activité. A mesure qu'elles brûlent, l'impression de la chaleur se fait sentir. Cette impression, douce dans les commencemens, devient bientôt piquante, puis douloureuse quand la base du cylindre ou du cône est en incandescence. Lorsque tout est brûlé, on trouve au dessous une eschare dont la profondeur varie suivant la texture de la partie malade, et la manière dont la mèche a brûlé. L'incertitude où on est à cet égard doit engager à préférer les caustiques. Il en est de même de la poudre à canon dont la plaie a été saupoudrée, et à laquelle on a mis le feu. Elle brûle aussi; mais l'eschare qui en résulte peut n'être que superficielle, et ne pas remplir le but qu'on se propose.

La poudre à canon.

3.° Les caustiques.

Les caustiques sont beaucoup plus sûrs. Il y en a beaucoup dont on peut se servir avec succès. Tels sont la potasse concrête, ou le nitrate d'argent fondu, écrasé et mêlé à une substance grasse, ou la chaux vive dont on fait une pâte avec du savon, que l'on pourroit appliquer sur la partie avec les précautions d'usage, et les acides nitrique et sulfurique dans lesquels on plongeroit une tige de bois

mince et coupée en travers à son extrémité, et qu'on laisseroit égoutter avant d'en toucher le lieu malade, ou avant de l'introduire dans la plaie. Mais le caustique le plus sûr est celui qui résulte de la combinaison de l'antimoine avec l'acide muriatique, et qui est connu sous le nom de muriate ou de beurre d'antimoine. On le trouve sous deux états, solide et liquide. L'un et l'autre agissent avec beaucoup de force, mais celui qui est solide est difficile à manier. Il s'humecte et s'amollit à l'air, et s'il venoit à casser au moment où on l'introduiroit dans une plaie et qu'on ne pût l'en retirer, il pourroit faire une impression beaucoup trop profonde.

Et surtout le beurre d'antimoine liquide.

C'est donc le muriate d'antimoine liquide qu'il faut employer de préférence. Il convient également lorsque les morsures faites par les animaux enragés ont fait plaie, et lorsqu'elles n'ont laissé que l'impression d'une ou de plusieurs dents qui ont traversé l'épaisseur de la peau. Dans les deux cas, on forme une espèce de pinceau avec une bandelette de linge roulée sur l'extrémité d'une tige de bois mince, et retenue par un fil tourné au tour. Ce pinceau doit être plus gros si on se propose de toucher une plaie, plus mince s'il doit être introduit dans un trou fait par une dent. On le trempe dans le caustique, et après l'avoir laissé égoutter, on le promène

Manière de s'en servir.

sur tous les points de la surface de la plaie, ou on le fait entrer dans l'ouverture qui doit être cautérisée. Les chairs qu'il touche se couvrent d'une croûte blanche et comme argentée, laquelle résulte de la décomposition du muriate d'antimoine. Il se forme au dessous une eschare de couleur grise, et dont la profondeur en tout sens ne s'étend guère au-delà d'une ligne et demie ou deux lignes. On doit avoir la plus grande attention qu'aucun point de la plaie n'échappe à l'action du caustique. Il suffiroit qu'un atôme de virus fût resté intact, pour que la contagion de la rage eût son effet. Si les trous faits à la peau par les dents sont trop étroits pour que l'action du caustique s'étende jusqu'au tissu cellulaire, on ne doit pas hésiter à les agrandir avec le bistouri, et à répéter cette légère opération autant de fois qu'il paroît nécessaire. J'ai traité un jeune-homme mordu par un chien enragé contre lequel il avoit lutté long-temps. Ce jeune homme avoit reçu vingt-cinq blessures de toutes dimensions, dont deux par arrachement de la peau, et qui étoient fort grandes. Toutes ont été cautérisées comme il vient d'être dit, et le très-grand nombre a été agrandi avec le bistouri. Dans le cas où les parties seroient déchirées de manière à former un lambeau qui tiendroit encore aux parties saines, on le dé-

tacheroit, dans la crainte qu'il ne fût impregné de la salive de l'animal.

Ses bons effets.

Je n'ai pas vu que le procédé qui vient d'être exposé ait eu des suites fâcheuses. Les personnes sur qui je l'ai employé n'ont pas témoigné que l'action du caustique leur causât beaucoup de douleurs, et l'inflammation survenue aux parties blessées a été médiocre. Les eschares se sont humectées et détachées en peu de temps. Les plaies ont suppuré, et elles ont guéri aussi promptement que les autres plaies faites par cautérisation. Le jeune homme dont j'ai rappelé l'histoire, et les autres personnes sur qui j'ai pratiqué l'extirpation des doigts mordus, employé les mèches d'amadoue ou appliqué le muriate d'antimoine, ont tous été guéris sans avoir fait usage d'aucun autre remède, auquel on pût attribuer le succès que j'ai obtenu.

Ils ne sont dus qu'à la cautérisation : époque où ce procédé peut et doit être employé.

Ce succès dépend donc de la cautérisation. Je l'ai pratiquée à différentes époques dont la plus éloignée ne s'étendoit pas au-delà de soixante heures après l'accident. Mais il seroit possible qu'elle réussît, quoique faite plus tard. Quelques-uns de ceux qui sont blessés par des animaux enragés ne tardent pas à éprouver les effets du virus qui produit la rage. Ils deviennent sérieux et tristes. Leur teint perd de sa fraîcheur. Leur sommeil est interrompu

par des songes effrayans. Ils ont peu d'appétit. On distingue dans leurs traits une altération qu'il est difficile d'exprimer. Les muscles de la face éprouvent de légères convulsions. Ces symptômes sont le résultat d'une irritation qui peut n'être que locale. Quel autre inconvénient y a-t-il d'employer la cautérisation, même lorsqu'ils se sont déja montrés, et à des époques éloignées de la blessure, que celui de manquer de succès? Il est grand sans doute; mais le malade en périra-t-il moins, si on le laisse sans secours, et qu'on attende que la rage se manifeste par les signes les plus positifs, tels que l'hydrophobie ou l'horreur de l'eau qui le porte à refuser toute boisson, et même à frissonner à la vue des liquides, et de tous les objets brillans, par laquelle je l'ai vu constamment commencer, et le trouble des idées, après l'apparence desquels il est incertain que jamais personne ait échappé? On doit donc cautériser toutes les plaies faites par des animaux enragés, à quelqu'époque que ce soit, pourvu que le malade ne soit pas encore attaqué d'hydrophobie; et comme pour le plus souvent ces plaies sont cicatrisées, il faut faire précéder l'action des caustiques par des incisions qui permettent de les porter assez profondément. Si la nature des parties intéressées s'oppose à ce procédé, si les plaies dont il s'agit avoisinent

sinent des articulations ou des nerfs considérables, si elles sont aux paupières, aux lèvres, à la langue, le malade est perdu sans ressource; et il l'est d'autant plus sûrement que l'infection a été portée plus près des glandes salivaires, sur lesquelles cette infection agit plus puissamment que sur les autres organes.

Des Plaies par morsure d'animaux venimeux.

Description de la vipère.

La vipère est le seul animal venimeux à la morsure duquel on soit exposé en France. Ce reptile long pour l'ordinaire de deux pieds, dont la peau écailleuse est de couleur obscure, et couverte de taches noires disposées d'une manière symétrique, a la tête mince, applatie, relevée à son extrémité comme un museau de porc, et les mâchoires garnies de dents parmi lesquelles deux sont plus fortes et plus longues que les autres. Ces dents extrêmement aiguës à leur extrémité, cannelées sur leur longueur et attachées à la mâchoire d'en haut, sont mobiles et disposées à se coucher lorsque l'animal est tranquille, et à se redresser lorsqu'il est irrité et qu'il veut mordre, et garnies à leur base d'une vésicule pleine d'une liqueur qui coule le long de leur sinuosité, et qui s'introduit dans la

plaie qu'elles ont faite. La vipère n'habite pas de trous comme les animaux de son espèce. Elle se tient dans les lieux couverts et ombragés. On la trouve souvent sous des pierres. Elle ne blesse pas les hommes à moins qu'elle n'y soit excitée, et ne se sert de son venin que pour tuer les reptiles plus petits qu'elle, les petits quadrupèdes tels que les souris et les insectes dont elle se nourrit, et peut-être pour les disposer à se digérer dans son estomac où, pour le plus souvent, elle les fait passer tout entiers. Cependant lorsqu'elles se sent poursuivie, lorsqu'on appuie imprudemment le pied dessus, qu'on la saisit avec les mains sans précaution, ou qu'elle est blessée, elle mord et fait une plaie qui pourroit être dangereuse par elle-même, attendu la forme des dents de l'animal, mais qui l'est sur-tout par l'espèce d'inoculation dont elle est accompagnée.

Symptômes que sa morsure produit.

Les accidens qui résultent de cette inoculation arrivent presque sur le champ. La personne mordue éprouve une douleur vive à l'endroit blessé, laquelle s'étend aux parties voisines. Il survient une tuméfaction dont les effets sont extrêmement prompts. Les parties se couvrent de taches livides et comme gangréneuses. Cependant l'impression du virus se fait sentir dans tout le corps. Le malade éprouve des vertiges, et son état de-

vient ménaçant. Ces symptomes n'ont pas toujours la même intensité. Si la vipère est foible, si elle a déja fait plusieurs morsures, si le blessé est d'un tempérament robuste, et sur-tout s'il n'est pas effrayé de son accident, et qu'il le supporte avec courage, il est beaucoup moins malade. De quelque circonstance que la morsure soit accompagnée, il est très-rare qu'elle soit mortelle. Les malades guériroient, quand même ils ne recevroient aucun secours; mais ils guériroient plus lentement, et ils acheteroient leur rétablissement par une suite d'incommodités, qui pourroient faire une impression longue et fâcheuse sur leur tempérament. Il faut donc s'occuper des moyens de les prévenir.

Ces symptômes ne sont pas mortels.

Ceux qui nous ont précédé se contentoient de faire dégorger la partie malade au moyen de ligatures placées au dessus de l'endroit blessé, et de pressions exercées sur le lieu même, de le couvrir avec des toniques, et d'administrer intérieurement des remèdes capables d'exalter les forces vitales et de provoquer des sueurs abondantes. Paré mordu au doigt indicateur d'une des deux mains, entre l'ongle et la chair, par une vipère dont il cherchoit à voir les dents, ayant éprouvé sur le champ une douleur extrêmement vive, se serra fortement le doigt au dessus de la

Moyens prescrits par les anciens pour y remédier.

Cas de Paré.

plaie, et la fit couvrir avec du coton qu'il avoit trempé dans une mixture faite avec de la vieille thériaque dissoute dans de l'eau de vie. Ce remède suffit pour le guérir en peu de jours. Cet habile praticien ne conseille à cette occasion que des médicamens de la même espèce, tels que le mithridate, la scille, l'ail et les poireaux qu'il prescrit de mettre sur la blessure. Cependant on y a souvent fait des scarifications plus ou moins nombreuses lorsque l'engorgement de la partie blessée devenoit excessif, et qu'il s'étendoit au loin. On lit dans les Mémoires de l'académie des Sciences pour 1737, que ce fut ainsi qu'on se conduisit en 1713, pour une morsure faite au doigt indicateur d'un des apothicaires de l'Hôtel-Dieu. L'engorgement survenu à ce doigt détermina à y faire douze ou quinze scarifications, et il fut couvert avec des linges qu'on avoit trempés dans de l'eau-de-vie. Quoiqu'on eût fait manger au malade la vipère qui l'avoit blessé, et qu'on lui eût fait boire par dessus un bon verre de vin, dans lequel on avoit dissous une assez forte dose de thériaque, et que l'on avoit animé avec du sel volatil de vipère, il eut bientôt des envies de vomir, des vomissemens et une enflure si considérable, qu'il fallut déchirer sa chemise qui l'étrangloit. Sa tête se prit, et on fit de nouvelles scarifications à

Les scarifications sont un de ces moyens.

L'huile d'olive, autre moyen de guérison.

l'avant-bras. En moins de cinq heures l'état du blessé parut désespéré; cependant on parvint à lui faire boire une bouteille de vin de Bourgogne, qui le fit dormir assez tranquillement pendant quatre heures. A son réveil il étoit soulagé. Il ne voulut pas permettre que l'on pratiquât d'autres scarifications sur son bras qui continuoit à être fort enflé, et il fut plus de deux mois à guérir de celles qui lui avoient été faites.

Epreuve de ce moyen en présence de plusieurs membres de la société de Londres.

On a cru, il y a soixante ans et plus, avoir trouvé dans l'huile d'olive, dont on feroit des embrocations sur la partie blessée, un remède sûr contre la morsure de la vipère. Un homme, dont le métier étoit de prendre et de vendre de ces reptiles, dit en avoir fait la découverte un jour que sa femme ayant été mordue, il essaya inutilement les remèdes connus, et que l'application même de la vipère ne diminua nullement ses douleurs, surtout celles qu'elle ressentoit à la mammelle, du côté de la main où elle avoit été blessée.

Au mois de mai 1734, il se présenta à quelques personnes curieuses, offrant de se faire mordre par quelque vipère que ce fût, afin de prouver l'efficacité de son remède, ce qui fut fait, et avec le succès qu'il avoit promis, sans aucun symptôme violent. Il fut adressé à Mortimer, secrétaire de la société de Londres,

Epreuve de ce moyen en présence de plusieurs membres de la Société de Londres.

par un médecin qui avoit été témoin de cette expérience surprenante. Le premier de juin suivant, l'homme fut mordu au poignet et au pouce de la main droite, en présence de Mortimer, et de plusieurs membres de la Société, par une vipère vieille et noire, fort irritée, de sorte que des gouttes de sang sortirent des plaies. Il dit qu'il sentit aussitôt une douleur violente et piquante qui pénétroit jusqu'à l'extrémité du pouce, et qui se répandit par tout son bras, même avant que la vipère fût détachée de sa main, et que peu après il sentit une douleur semblable à l'action d'un feu qui se glissoit le long de son bras. En peu de minutes, ses yeux commencèrent à paroître rouges et comme en feu, et à verser beaucoup de larmes. En moins de deux heures il s'aperçut que le venin se saisissoit de son cœur par des douleurs aiguës, qui furent accompagnées d'une foiblesse et de difficulté de respirer, et suivies de sueurs froides et abondantes. Peu après le ventre commença à s'enfler, avec des tranchées fort aiguës et des douleurs aux reins, accompagnées de vomissemens et de déjections très-violentes.

Il déclara que pendant la force de ces symptômes, il perdit la vue deux fois de suite, mais qu'il entendoit les voix qui lui étoient familières. Il dit que dans les expériences qu'il avoit faites avant, il n'avoit jamais différé

l'application de son remède plus longtemps que jusqu'à ce qu'il sentît les effets du venin approcher de son cœur : mais cette fois, pour satisfaire pleinement la curiosité de la compagnie, il n'appliqua rien qu'il ne se sentît très-mal, et que la tête ne lui tournât.

Une heure et un quart après qu'il eut été mordu, on apporta un réchaud de charbon de bois allumé, et son bras nu fut tenu dessus aussi près qu'il pouvoit le souffrir, pendant que sa femme le frottoit d'huile avec la main, en tournant le bras continuellement au dessus des charbons, comme si elle vouloit le rôtir. Il dit que la douleur s'étoit bientôt appaisée ; mais la tumeur n'étoit pas beaucoup diminuée. Les vomissemens et les déjections par bas commencèrent bientôt avec violence, et son pouls devint si petit et si intermittent, qu'on jugea à propos de lui donner deux doses de cordiaux très-actifs, à un quart-d'heure l'une de l'autre.

Il dit qu'il ne se sentoit pas beaucoup soulagé par ces cordiaux, mais qu'un ou deux verres d'huile qu'il buvoit lui faisoient grand bien. Comme il paroissoit dans un état dangereux, il fut mis au lit aussitôt qu'il fut possible, et on frottoit son bras avec de l'huile d'olive comme auparavant. Il se plaignit de grandes douleurs dans le ventre. On conseilla à sa femme de frotter cette partie avec le

même remède chauffé dans une cuillère, ce qui fut fait, et il déclara qu'il se sentoit soulagé comme par enchantement, et il n'eut pas après plus de deux vomissemens ou selles; mais ses urines, qui étoient assez abondantes, n'étoient pas suffisamment colorées. Bientôt il tomba dans un profond sommeil, qui fut interrompu jusqu'à minuit par ceux qui venoient le voir. Depuis minuit il dormit de suite jusqu'à cinq ou six heures du matin, et en s'éveillant il se trouva bien; mais ayant bu, pendant l'après-dînée, des liqueurs fortes jusqu'à en être un peu ivre, la tuméfaction revint avec beaucoup de douleurs, et avec des sueurs froides, qui diminuèrent bientôt quand le bras fut frotté comme auparavant, et enveloppé dans du papier gris qui avoit été trempé dans de l'huile d'olive.

Le marchand de vipères disoit qu'il avoit expérimenté l'effet de son remède sur des vaches, des chèvres, des chiens, dix heures après la morsure. A l'égard d'eux-mêmes, comme ils étoient souvent mordus à la campagne en prenant les vipères, il portoit de son remède, qui est de l'huile d'olive ordinaire, dans sa poche, et qu'aussitôt qu'il se sentoit blessé, il en frottoit la partie mordue. Si la plaie étoit au talon, il en barbouilloit bien le bas. Si elle arrivoit au doigt, ce qui est le plus ordinaire, il versoit du remède

dans le doigt de gand correspondant dans lequel il enfonçoit aussitôt le doigt, et il n'en sentoit plus la moindre incommodité, pas même autant que de la piqûure d'une abeille.

Le détail que l'on vient de lire a été imprimé dans les Transactions philosophiques, et depuis dans les Mémoires de l'académie des Sciences, à laquelle il a été communiqué par Mortimer. Une découverte aussi intéressante devoit naturellement fixer l'attention de l'académie. Aussi chargea-t-elle Hunaud et Geoffroi de lui en rendre compte. Ces commissaires firent en conséquence un grand nombre d'expériences qui ont servi de base à leur rapport. Il résulte de ces expériences que l'huile d'olive ne peut sauver de la mort les petits animaux que l'on soumet à la morsure de la vipère, et qu'elle soulage peu les grands, pour lesquels cette morsure n'est pas plus mortelle qu'elle ne l'est pour l'homme.

Expériences et rapport fait à ce sujet à l'académie des sciences de Paris, par Hunaud et Geoffroi.

Treize ans après que l'on eut proposé ce remède, Bernard de Jussieu obtint un succès si décidé avec l'ammoniaque appliqué au dehors et administré intérieurement, que l'on a été longtemps sans s'occuper de trouver des moyens plus efficaces. « Le 23 juillet 1747, lorsqu'il étoit à herboriser avec ses élèves, sur la butte de Montmartre, l'un d'eux saisit avec la main un serpent qu'il prenoit pour une couleuvre, et qui étoit réellement une

L'alkali volatil.

Obs. de Bernard de Jussieu.

vipère. L'animal irrité le mordit en trois endroits, savoir, au pouce, au doigt index de la main droite et au pouce de la gauche. Il sentit presque aussitôt un engourdissement dans les doigts, et ils s'enflèrent. Le gonflement gagna les mains et devint si considérable, qu'il ne pouvoit plus fléchir les doigts. Ce fut dans cet état qu'il fut mené à Jussieu, qui étoit éloigné de quelques centaines de pas. L'inspection de l'animal le fit aussitôt reconnoître pour une vipère très-forte et très-vive, et le blessé qui avoit été effrayé, fut rassuré par l'espérance d'une prompte et sûre guérison. En effet, Jussieu s'étoit assuré, tant par le raisonnement que par un grand nombre d'expériences faites sur des animaux, que l'ammoniaque étoit, dans ces occasions, un remède sûr, pourvu qu'il fût appliqué promptement. Il avoit heureusement sur lui un flacon d'eau de Luce, qui n'est qu'une préparation d'ammoniaque uni à l'huile de succin. Il en fit prendre au blessé six gouttes dans un verre d'eau, et en versa sur chaque blessure assez pour servir à les bassiner et à les frotter. Il étoit alors une heure après-midi, et il faisoit fort chaud. Sur les deux heures le malade se plaignit de maux de cœur, et tomba en défaillance. On voulut faire une ligature au bras droit, qui étoit très-enflé, mais Jussieu la fit défaire ; et une seconde dose

du même remède pris dans du vin, fit disparoître la défaillance. Alors le malade demanda à être conduit dans l'endroit où il devoit passer la nuit. Il y fut mené par deux personnes qui se chargèrent d'en avoir soin, et de lui faire prendre le même remède, s'il lui survenoit quelque foiblesse. Il en eut effectivement deux dans la route. Etant au lit il se trouva très-mal; il donna même quelques marques de délire, et il vomit son dîner : mais ces accidens cédèrent à quelques nouvelles doses d'ammoniaque. Après son vomissement, il resta tranquille et dormit assez paisiblement. Jussieu qui arriva sur les huit heures, le trouva beaucoup mieux, et seulement incommodé de l'abondante transpiration que le remède lui avoit causée. La nuit fut très-bonne. Le lendemain les mains n'étant pas désenflées, on fit une embrocation avec de l'huile d'olive, à laquelle on mêla un peu d'ammoniaque. L'effet de ce remède fut prompt. Une demi-heure après le malade pouvoit fléchir librement les doigts. Il s'habilla, et revint à Paris après avoir déjeûné de très-bon appetit. Depuis il a été de mieux en mieux, et il s'est trouvé entièrement guéri au bout de huit jours. L'enflure, l'engourdissement des mains et une jaunisse qui s'étoit montrée sur les deux avant-bras dès le troisième jour, ont été entièrement dissipés par le même remède, dont il prenoit

deux gouttes trois fois par jour, dans un verre de sa boisson.

Les caustiques qui détruisent la partie qui est imprégnée du virus, sont plus surs.

La cause de laquelle dépendent les accidens qui suivent la morsure de la vipère, montre assez qu'il y a un moyen plus sûr de les faire cesser. Cette cause est l'irritation que le venin introduit dans la plaie produit sur le genre nerveux. Il faut donc détruire la partie dans le tissu de laquelle il a été déposé. Les peuples d'Afrique, beaucoup plus exposés que ceux qui habitent les diverses contrées de l'Europe à être blessés par des animaux venimeux, cautérisent les plaies que ces animaux ont faites, en les touchant avec un fer rougi au feu, ou en brûlant dessus de la poudre à canon. Dans quelques provinces de France, on est dans l'usage d'enflammer et de laisser consumer sur le lieu de la morsure un petit cylindre de coton imbibé d'alkool.

Fontana les regarde comme un moyen spécifique.

Fontana s'est convaincu, par un grand nombre d'expériences, que l'application de la potasse concrète est le meilleur spécifique que l'on puisse employer pour prévenir les effets de cette morsure. Enfin l'analogie prouve que la cautérisation, si utile dans les plaies par piqûure qu'elle guérit en détruisant le principe d'irritation dont elles sont accompagnées, et dans celles qui sont faites par les animaux enragés, parce que le virus que les dents de ces animaux y ont introduit se trouve

dénaturé, et confiné dans l'eschare qui n'a plus de commerce avec les parties saines qui l'entourent, doit également réussir dans celles dont il s'agit ici.

Manière de s'en servir.

Lors donc qu'une personne a été mordue par une vipère, et que les douleurs et l'engorgement de la partie blessée et les autres symptômes s'annoncent d'une manière grave, il ne faut pas hésiter à se conduire sur-le-champ comme dans le cas de blessures faites par des animaux enragés. On pourroit se servir de tous les moyens propres à cautériser; mais ceux dont l'action est la plus prompte doivent être préférés. Si la plaie le permet, il faut y enfoncer un morceau de bois mince à l'extrémité, lequel ait été trempé dans le muriate d'antimoine liquide et suffisamment égoutté. Si cette plaie est très-étroite, il faut l'agrandir avec le bistouri, pour que le caustique puisse être porté à une assez grande profondeur, et atteindre toutes les parties de la morsure qui ont été exposées à l'action du virus. Les acides nitrique et sulfurique auroient le même effet, mais ils causeroient plus de douleurs.

Toute morsure faite par une vipère n'exige pas un traitement aussi rigoureux. Dans le cas où elle seroit jugée peu profonde, ou faite par un de ces reptiles engourdis par le froid, ou dont le venin seroit déja épuisé

par des morsures qu'il auroit faites à d'autres animaux, on pourroit se contenter des topiques dont on a reconnu l'efficacité, c'est-à-dire, d'instiller quelques gouttes d'ammoniaque dans la plaie, d'en couvrir les environs avec des linges qui y auroient été trempés, ou d'y faire des embrocations fréquentes avec de l'huile un peu chaude; mais dans tous les cas, on ne doit pas négliger les remèdes intérieurs qui, augmentant l'action systaltique du cœur et des vaisseaux, disposent les forces vitales à mieux résister à l'action du virus, en provoquant des sueurs abondantes qui le chassent au dehors.

Des Plaies relativement aux lieux où elles se rencontrent, et à la nature des parties qu'elles intéressent.

Il a été parlé précédemment des plaies de la tête, de la poitrine et du bas-ventre. Les moyens de guérison qui doivent être appliqués à celles qui intéressent les tégumens, les muscles, les os et les nerfs, ont été exposés lorsqu'il a été question des plaies par piqûure, par incision, par contusion et par arrachement. Il ne reste plus qu'à faire connoître ceux qui conviennent aux plaies de cou, des tendons, des vaisseaux sanguins et des vaisseaux lymphatiques.

Des Plaies du cou.

Les plaies du cou ne méritent de fixer notre attention qu'autant qu'elles pénètrent jusqu'à l'arrière-bouche, au larynx ou à la trachée-artère. Ces plaies peuvent, ainsi que les autres, être faites par des instrumens piquans, coupans ou contondans.

Par piqûure.

On conçoit qu'une piqûure qui ouvriroit le larynx ou la trachée-artère, pourroit être suivie d'un emphysème d'autant plus considérable que le tissu cellulaire dont ces parties sont environnés est plus lâche, et que les mouvemens qui les entraînent empêcheroient que l'ouverture des tégumens ne restât long-temps parallèle à celle qui y auroit été faite, ce qui donneroit nécessairement lieu à l'infiltration de l'air. Je n'en ai pas d'exemple. Mais si le cas se présentoit, il faudroit se conduire comme dans les plaies de poitrine où ce symptôme arrive, et on ne pourroit se dispenser d'agrandir l'ouverture faite aux tégumens, afin que l'air pût s'échapper au dehors à mesure qu'il sortiroit du larynx ou de la trachée-artère, et de ramener cette plaie à l'état de celles qui sont faites par incision.

Par incision entre l'os hyoïde et le cartilage thyroïde.

Celles-ci sont trop fréquentes pour que les praticiens n'aient pas eu occasion de les

observer plusieurs fois. On voit souvent des maniaques porter les mains sur eux-mêmes, et chercher à se détruire en se coupant le cou. Pour le plus souvent ces plaies faites avec un rasoir ou avec un couteau, tombent sur l'intervalle qui sépare l'os hyoïde d'avec la partie supérieure du cartilage thyroïde; et si cette plaie est de grande étendue, elle ouvre l'arrière-bouche et permet la sortie de l'air, celle de la salive et celle des alimens que l'on essaye de faire prendre aux malades. Il est possible que malgré le spectacle effrayant qu'elle présente, malgré la perte de sang dont elle peut être suivie, et l'impossibilité où le blessé est de se faire entendre, parce que la sortie de l'air l'empêche de former des sons articulés, une plaie de cette espèce ne soit que d'un danger médiocre. Comme l'écartement de ses bords est toujours très-grand, on a pensé à y remédier par des points de suture qui nuisent plus que le mal même, et qui finissent par n'être d'aucune utilité, parce que les fils déchirent le trajet qu'ils ont parcouru. Il est plus simple, et plus conforme aux principes qui ont été établis précédemment, de chercher à rapprocher les bords de la plaie en faisant fléchir le cou du malade en devant, et en maintenant les parties au moyen d'un bandage qui les empêche de changer de position.

Ce

Ce bandage est bien simple. On place autour de la tête une bande dont les circonvolutions embrassent deux compresses longues et de médiocre épaisseur, qui tombent depuis les parties latérales du front jusqu'au devant de la poitrine. Un bandage de corps est appliqué sur cette partie au dessous des aisselles, et les compresses dont il vient d'être parlé y sont assujéties. Cependant on couvre la plaie avec un linge fin, par dessus lequel on met de la charpie mollette et des compresses qui sont soutenues avec une bande, et cet appareil est continué jusqu'à ce que la plaie soit entièrement cicatrisée, si ce n'est que l'on substitue à la charpie sèche des plumaceaux chargés de topiques convenables.

Si le dérangement d'esprit qui a porté le malade à vouloir se donner la mort continuoit, il seroit possible que le bandage dont il vient d'être parlé fût insuffisant pour l'empêcher de porter sa tête en arrière. J'ai vu ce cas arriver. La malade, (c'étoit une femme) étoit dans une agitation affreuse. Je ne pus contenir le col et la tête que par un bandage fait avec une bande d'acier longue et légèrement courbée, à l'extrémité supérieure de laquelle étoit fixé un demi-cercle de même métal qui embrassoit la partie postérieure de la tête, et qui tenoit par son extrémité inférieure à une autre bande d'acier

Bandage mécanique employé par l'Auteur pour contenir le col.

placée en travers, laquelle étoit aussi garnie à ses deux bouts de deux demi-cercles. Le tout étoit matelassé et garni comme les bandages mécaniques pour les hernies, et on y avoit attaché des courroies qui faisoient le tour de la tête et celui des épaules, et que l'on fixoit avec des boucles. Ce bandage eut tout le succès que je m'en étois promis. Les mouvemens de la tête et du col furent réprimés. Les bords de la plaie restèrent en contact, et cette plaie guérit avec le temps. La malade, qui avoit perdu la tête parce qu'étant nouvellement accouchée le lait s'y étoit porté, revint à son sens ordinaire, au moyen des autres secours qui lui furent administrés.

Plaie au col par incision, laquelle pénétre jusqu'au larynx ou à la trachée-artère.

Si une plaie faite avec un instrument tranchant attaquoit le larynx ou la trachée-artère, elle seroit traitée comme il vient d'être dit. Cette plaie ne pourroit avoir de grandes dimensions, sur-tout si elle pénétroit la trachée-artère, sans être suivie de la perte subite de la vie par l'ouverture des gros vaisseaux du col, tels que les veines jugulaires internes et les artères carotides, et par l'effusion de sang dont cette ouverture seroit suivie.

Plaie au col par arme à feu.

Lorsqu'il a été question de la bronchotomie, on a vu un exemple de plaie faite au col par arme à feu, laquelle avoit intéressé

le larynx, et qui fut suivie des plus grands dangers. Habicot se crut obligé d'introduire une cannule pour la facilité de la respiration, et peut-être la nécessité d'avoir recours à ce moyen fut-elle indispensable. Il ne dit pas si cette cannule fut mise dans la plaie qui avoit brisé la partie gauche du cartilage thyroïde, ou s'il fit une incision transversale à la trachée-artère, comme il est recommandé pour l'opération de la bronchotomie. Une inflammation violente occasionnée par une plaie de cette espèce pourroit rendre l'opération dont il s'agit nécessaire, et on y procéderoit comme il a été dit.

Affection singulière de la trachée-artère.

On peut ranger parmi les plaies de la trachée-artère les altérations singulières auxquelles ce canal est sujet, et qui détruisant une partie de sa substance, laissent une ouverture qui pénètre dans sa cavité. Ces cas doivent être fort rares; mais ils peuvent se présenter dans la pratique, et J. L. Petit nous en a conservé un exemple trop intéressant pour que nous ne le rappellions pas ici. Une femme agée de quarante ans, portoit depuis six ans au bas et au devant du col une tumeur placée entre la partie inférieure du larynx, et le bord supérieur du sternum. Cette tumeur qui avoit été mobile et indolente pendant longtemps perdit ces deux caractères, et offrit une fluctuation partielle qui en occupoit

Cas inséré par Petit dans le premier volume de l'Académie de Chirurgie.

la partie moyenne. On y appliqua des caustiques, et l'ulcère qui en résulta devint assez profond pour atteindre la trachée-artère. Cet ulcère prit un mauvais aspect. Petit qui avoit été consulté à diverses reprises, prescrivit un traitement anti-vénérien d'après des indications qui ne permettoient pas de douter qu'il ne fût nécessaire. Ce traitement n'empêcha pas que trois cartilages de la trachée-artère ne s'altérassent et ne parussent disposés à s'exfolier, et que la membrane qui tapisse le dedans de ce canal et le tissu qui lie ces cartilages ne se détruisisissent, et ne laissassent deux ouvertures, l'une au dessus, l'autre au dessous du cartilage du milieu. Une partie de ce cartilage s'exfolia, et s'il en arriva autant aux deux autres, ce fut d'une manière insensible. Dans les commencemens, Petit lavoit l'ulcère avec la teinture d'aloès et la dissolution de camphre mêlées ensemble. Dans la suite il employa ce topique avec plus de discrétion, de peur qu'il n'en tombât dans la trachée-artère, et qu'il ne causât une toux facheuse. Comme il falloit empêcher que l'air ne pénétrât dans la trachée et qu'il n'en sortit, Petit substitua aux bourdonnets dont il avoit coutume de se servir une pelotte de charpie mollette, enfermée dans du linge très-fin, dont il remplissoit l'ulcère. Cette pelotte étoit trempée dans le styrax

et le basilicum fondus, et on la laissoit égoutter et refroidir jusqu'à un point tel qu'elle pût encore se mouler au vide qu'elle devoit remplir. Elle étoit contenue avec un emplâtre de Nuremberg qui faisoit le tour du col. Ces soins eurent un grand succès. L'ulcère se détergea et guérit. Il ne restoit plus que les deux ouvertures de la trachée dont il a été parlé, et il ne se faisoit plus de suintemens. Cependant le cartilage qui étoit à découvert devoit s'exfolier, et les deux ouvertures se réunir ensemble. Petit étoit dans l'attente de cet événement, lorsqu'on vint l'avertir que la malade étoit attaquée d'une toux effrayante. Il en eut bientôt connu la cause lorsqu'ayant ôté la pelotte qui couvroit l'ouverture, il vit que le cartilage dont il a été parlé étoit séparé par une de ses extrémités, et qu'il s'enfonçoit dans la trachée-artère où il étoit agité par le passage de l'air, comme le seroit le papier d'une vitre mal collée que le vent feroit trémousser. Il essaya de l'emporter; mais il tenoit encore trop solidement. Il passa un fil autour, et ce fil retenu par l'appareil le contenoit et devoit empêcher qu'il ne tombât dans la trachée-artère lorsqu'il viendroit à se détacher, ce qui arriva quelques jours après. Il ne resta plus qu'une ouverture assez grande pour recevoir l'extrémité du petit doigt, laquelle

ne devoit jamais se boucher, puisqu'elle étoit faite par perte de substance. Cette ouverture laissoit entrer et sortir l'air avec un bruit qui étoit incommode aux personnes qui approchoient la malade, et qui l'empêchoit de prononcer des sons articulés. Petit trouva le moyen d'y remédier avec une pelotte semblable à celle dont il avoit fait usage, laquelle étoit trempée dans un mélange de cire et de blanc de baleine fondus ensemble. Il la retenoit avec une bande de linge qui faisoit le tour du cou. On étoit obligé de la changer tous les huit à dix jours, plutôt pour la propreté extérieure du bandage, que pour la pelotte qu'on auroit pu laisser plus longtemps. Petit fait observer avec raison que la malade seroit peut-être morte si le cartilage s'étoit détaché tout à-la-fois, parce qu'il auroit pu tomber dans la trachée-artère. Il reconnoît qu'il auroit prévenu ce danger, s'il avoit placé le fil dont il s'est servi dans le moment où le cartilage s'est trouvé isolé ; et il fait l'aveu de cette omission qu'il appelle une faute, afin d'exciter l'attention et la prévoyance de ceux qui pourroient se trouver dans le même cas.

Des Plaies des Tendons.

Il en est des plaies des tendons comme

de celles des muscles dont ils font une partie essentielle, c'est-à-dire, qu'on doit en rapprocher les extrémités en donnant à la partie une situation favorable, et les maintenir avec des bandages appropriés. Ces moyens simples, conseillés par les praticiens les plus accrédités, ne sont pas les seuls qu'on ait mis en usage pour remédier aux plaies dont il s'agit. On a proposé d'employer une suture particulière, qui doit avoir été connue dès l'origine de l'art, puisque Galien dissuade de s'en servir; et cette suture, justement rejetée, se trouve encore conseillée dans des ouvrages modernes. On sent qu'elle n'a pu l'être que pour celles des plaies des tendons qui sont faites par incision. Celles qui le sont par piqûure ou par contusion n'en sont pas susceptibles. Cependant, on a cru pouvoir l'appliquer à ces dernières, lorsque les extrémités du tendon blessé ont suppuré, et que les escha res qui ont pu s'y former se sont détachées. De même la suture a été recommandée dans ceux où la blessure faite par incision est déja consolidée, et où les extrémités du tendon divisé sont terminées chacune par une espèce de nœud. On a dit que ces plaies pouvoient être ramenées à l'état de plaies récentes, si après avoir fendu la cicatrice et les tégumens voisins, on alloit chercher les bouts du tendon pour en retrancher les parties qui sont en-

Elles guérissent au moyen de la situation et du bandage.

On a aussi conseillé la suture.

Cette opération a été rappelée par Maynard et par Bienaise.

durcies. Ce sont deux chirurgiens de Paris, Maynard et Bienaise, qui ont essayé de ramener cette opération, déja oubliée depuis longtemps, et ils ont trouvé des sectateurs.

Forme des aiguilles qu'ils ont conseillées.

Ils vouloient qu'on se servît d'aiguilles dont les tranchans répondissent à la convexité et à la concavité de leur courbure, au lieu de se trouver sur leurs bords, afin de diviser un moindre nombre de fibres, et que les fils dont ces aiguilles seroient garnies se nouassent sur de petites compresses.

Manière de faire la suture des tendons.

Ceux qui admettent la suture des tendons varient dans leur manière de la pratiquer; les uns ne se servent que d'une aiguille, les autres en emploient deux, à l'imitation de Nuck. Ceux-ci veulent que le tendon blessé soit cousu avec les tégumens qui le recouvrent; ceux-là, qu'on incise les tégumens pour le mettre à nu, et ne comprendre que son épaisseur dans l'anse du fil. Quelques-uns proposent de le saisir avec des pinces. Les autres montent leurs aiguilles sur des porte-aiguilles. Tous sont d'accord sur l'emploi des moyens auxiliaires qui doivent seconder les effets de cette suture, tels que la situation, et les bandages ou machines propres à retenir la partie blessée.

Ce qui résulte des plaies qui y ont été faites.

On l'a déja dit, ces derniers moyens suffisent dans les cas où les partisans de la suture des tendons ont pensé qu'elle pourroit être

utile, et ils mènent au seul but auquel on puisse prétendre. Ils favorisent la consolidation de la plaie, et corrigent la difformité qu'elle peut occasionner. Quant à la mobilité des tendons, cette mobilité est perdue pour toujours, de quelque procédé que l'on fasse usage, parce que ces organes se soudent avec le tissu cellulaire voisin, et avec les tégumens qui les recouvrent; de sorte qu'ils ne peuvent obéir que foiblement à l'action des muscles auxquels ils appartiennent. Les choses se passent plus heureusement dans les cas où les tendons ont souffert rupture, comme il arrive au tendon d'Achille. Les parties qui les avoisinent sont saines, les tégumens qui les recouvrent ont conservé leur intégrité, et ces tendons une fois soudés, ne sont retenus que par les foibles adhérences qu'ils ont contractées avec le tissu cellulaire et filamenteux qui leur sert de gaîne, et qui se laisse aisément entraîner dans leurs mouvemens.

Des Plaies des Vaisseaux sanguins.

Ces plaies intéressent les artères ou les veines.

Des Plaies des Artères.

Lorsqu'une artère d'un calibre un peu considérable est ouverte, et que la plaie qui y

a été faite répond à celle des tégumens, le sang en sort avec vitesse, et d'une manière inégale. Le jet qu'il forme s'élève et s'abaisse alternativement, et comme par sauts et par bonds, lesquels sont isochrones aux mouvemens de cette artère. Il est d'un rouge vif, et on ne peut l'arrêter que par une compression faite sur le trajet du vaisseau au dessus de l'ouverture, ou sur cette ouverture même.

Signes auxquels on reconnoît ces sortes de plaies.

Si donc il sort beaucoup de sang d'une plaie, et qu'après avoir essayé de l'arrêter par une compression exercée sur le lieu même de la blessure, on ne puisse s'en rendre maître qu'en exerçant cette compression sur les gros troncs qui distribuent des artères à la partie malade, si le jet que ce sang forme est tantôt plus et tantôt moins élevé, si la couleur en est rouge et vermeille, on peut être assuré qu'il vient d'une artère.

Moyens d'y remédier.

Il faut alors avoir recours à quelques-uns des moyens qui ont été conseillés à l'article des amputations. Celui qui se présente le premier

La compression.

est la compression, laquelle se fait avec un tampon de charpie un peu dur, un morceau d'agaric, la moitié d'une fève de haricot, dont on applique la convexité sur l'ouverture de l'artère, ou une petite pièce de monnoie enfermée dans du linge, qui sont contenus par des compresses, et par un bandage convenable. En supposant que la partie n'offre pas

de point d'appui qui permette de l'employer, on peut se servir des caustiques, tels que le vitriol bleu grossièrement concassé, dont on enferme quelques grains dans du coton cardé, pour en faire ce que l'on appelle des boutons de vitriol, des rouleaux de charpie trempés dans de l'eau saturée d'alun, ou ce qui est plus efficace, un bourdonnet trempé dans de l'eau de Rabel et fortement exprimé, lesquels sont contenus par un appareil légèrement compressif. Dans des cas plus graves, on réussit quelquefois avec des bourdonnets bien imbibés d'alkool. Dans d'autres, on cautérise au moyen d'une tige mince de métal que l'on fait rougir au feu, et que l'on porte sous l'ouverture du vaisseau. Mais si ce vaisseau est une artère principale, une des grosses branches, par exemple, de la brachiale ou de la fémorale, et que l'étroitesse de la plaie ne permette pas d'y parvenir pour en faire la ligature, il faut appliquer un tourniquet ou faire comprimer ce vaisseau au dessus de la plaie, et le mettre à nu par une incision convenable.

Les caustiques.

La cautérisation.

La ligature.

Ce procédé est certainement le plus sûr : mais on est quelquefois parvenu, dans ces cas, à arrêter le sang par des moyens plus simples. Il a été dit, à l'article de l'anévrysme, que Foubert avoit réussi par la compression, à guérir une plaie faite à l'artère brachiale à

Obs. de Foubert à l'occasion de l'ouverture de l'artère brachiale.

l'endroit du pli du bras, et qui avoit donné lieu à un anévrysme faux primitif, ou à une infiltration sanguine assez considérable.

Obs. de Heister sur une blessure à une des grosses branches de l'artère fémorale.

Heister s'est aussi servi de la compression avec succès dans un cas beaucoup plus grave, puisqu'il s'agissoit d'une ouverture à l'une des grosses branches de l'artère fémorale. Ce fait est consigné dans une dissertation qui a pour titre, *Arteriæ cruralis Vulnus sanatum*, et qui se trouve dans le cinquième volume de la collection des thèses de chirurgie de Haller. Un cordonnier travaillant de son métier laissa échapper l'instrument tranchant dont il se servoit, et comme il étoit assis, il serra et rapprocha les cuisses, par un mouvement machinal, pour le retenir. Le manche de cet instrument porta sur la cuisse gauche et la pointe entra dans la droite, six travers de doigt au dessus du genou, et y fit une plaie longitudinale dans laquelle une grosse artère se trouva comprise. Il perdit beaucoup de sang, et tâcha de l'arrêter avec le secours des personnes qui se trouvoient auprès de lui. N'ayant pu y réussir, il envoya chercher un chirurgien. Celui-ci n'eut pas plus de succès et demanda du conseil, parce que le malade étoit fort affoibli, et que le cas lui paroissoit extrêmement grave. Heister vint. Il commença par mettre un tourniquet à la partie supé-

rieure de la cuisse, et après s'être rendu maître du sang, il remplit la plaie avec de la charpie qui avoit été bien imbibée d'esprit de vin, et il mit par dessus du licoperdon, et trois grandes compresses qu'il fit tenir par un aide, une compresse longue et épaisse de deux doigts fut appliquée sur le trajet de l'artère crurale, et on fit sur la plaie même plusieurs tours avec une bande longue de six aunes. Cette bande descendit par doloires jusqu'au genou. Elle fut remontée jusque sur le lieu de la plaie où on fit de nouveaux tours, après quoi on acheva de la conduire de bas en haut jusqu'à l'endroit du tourniquet. Ce ne fut qu'alors que Heister détendit cet instrument, de manière qu'il ne causât plus de douleurs au malade qui fut porté dans son lit, et à qui on prescrivit un régime sévère. Les choses nécessaires pour s'opposer à l'hémorragie qui pouvoit survenir furent préparées, et le blessé fut confié à deux aides intelligens.

Heister ne désespéra point du succès de son opération, parce qu'il savoit que l'une des trois branches que fournit l'artère fémorale dans le trajet qu'elle parcourt avant d'arriver au tendon du grand adducteur de la cuisse, descend jusqu'au genou, et de là jusqu'au bas de la jambe et au pied, et que cette branche peut au défaut du tronc en-

tretenir la vie de l'extrémité, comme cela arrive au bras lorsque l'artère principale se divise à sa partie supérieure. Le second jour le sang donna un peu, sans doute parce que les bandes étoient relâchées. On serra légèrement le tourniquet et on mit de nouvelles bandes par dessus les autres, ce qui fit cesser l'accident. Le quatrième jour la partie commença à rendre une mauvaise odeur. On ôta les premières pièces d'appareil et on leur en substitua d'autres. Trois jours après, c'est-à-dire le septième, le sang n'avoit paru qu'en petite quantité. On pansa avec les mêmes précautions que la première fois, et on se contenta d'ôter les premières pièces d'appareil, parce que les autres tenoient encore. Le dixième ces dernières se détachèrent. Il sortit beaucoup d'ichor sanguinolent et fort peu de sang. La plaie fut remplie avec des bourdonnets légèrement chargés de digestif. Les autres pansemens se firent à deux ou trois jours d'intervalle et furent les mêmes, si ce n'est que pour mieux contenir la plaie, Heister fit mettre une plaque de métal mince entre les compresses dont elle étoit couverte. A la fin on substitua le baume de Copahu délayé dans le jaune d'œuf au digestif ordinaire. Le tourniquet resta appliqué sur la partie pendant quatre semaines, et le malade fut entièrement guéri au bout de deux mois.

Il se fabriqua lui-même un bandage qui entouroit la cuisse, et au dedans duquel étoit une pelotte qui avoit une plaque de métal pour base. Ce bandage étoit retenu par des boucles et par des courroies, et pour empêcher qu'il ne glissât, il étoit fixé par d'autres courroies à une ceinture qui faisoit le tour des reins.

Des Plaies des Veines.

Il est rare que ces plaies soient dangereuses. Le sang qu'elles fournissent est d'un rouge obscur, et il sort en nappe, sans former de jet comme celui qui vient des artères. Ce sang s'arrête aisément au moyen d'une compression directe. S'il est nécessaire d'en exercer une sur le vaisseau d'où il vient, cette compression doit être faite au dessous, non au dessus de la plaie, à moins que la veine ouverte ne soit une veine principale, telle que la brachiale ou la fémorale, et que son ouverture ne soit fort près du tronc. Ce cas est peut-être le seul où les plaies faites aux veines soient dangereuses. S'il se présentoit, la ligature paroît être le seul moyen sur l'efficacité duquel on puisse compter.

Des Plaies des Vaisseaux lymphatiques.

Il arrive souvent que des vaisseaux lym-

phatiques soient ouverts, et très-rarement que le fluide qui en sort puisse être distingué du sang que la plaie fournit. Ces vaisseaux se retirent, et il ne résulte aucune complication particulière de leur ouverture. Les plaies des vaisseaux lymphatiques ne sont guère sensibles qu'à la suite de la saignée du bras. Celle qui résulte de cette petite opération, quoique cicatrisée dans presque toute son étendue, laisse quelquefois suinter une assez grande quantité d'humeur limpide qu'on ne peut méconnoître pour de la lymphe. On remédie aisément à ce suintement au moyen d'une compression médiocre, ou de l'application du nitrate d'argent fondu qui oblitère le vaisseau qui le fournit, ou qui le dispose à s'oblitérer. On voit aussi des tumeurs lymphatiques se former dans les mêmes circonstances. Ces tumeurs, dont le volume ne s'élève pas au dessus de celui d'un gros pois, sont sans douleur, et ne changent la couleur de la peau qu'en ce qu'elles lui donnent un peu de transparence. Elles guérissent pour le plus souvent par la compression. Si elles y résistent, il faut les ouvrir avec la pointe d'une lancette, et guérir la plaie comme il vient d'être dit.

De l'Extraction des Corps étrangers.

En traitant des plaies de la tête, de celles de la poitrine, de celles du ventre et de celles qui sont faites par armes à feu, il a été parlé de l'extraction des corps étrangers, dont la présence complique souvent ces sortes de plaies. Les procédés au moyen desquels on tire les pierres formées ou arrêtées dans les voies urinaires, ont été exposés en leur lieu. On n'a point oublié de faire mention des pierres de la vésicule du fiel, à l'article des abcès au foie, et de celles qui se trouvent quelquefois dans les canaux salivaires, et notamment dans ceux des glandes maxillaires, à celui de la grenouillette. Il reste à faire connoître comment il faut procéder pour ôter les corps étrangers qui se sont introduits dans les yeux, dans les oreilles, dans l'œsophage, dans le rectum, dans le vagin, et ceux qui ont été appliqués aux parties naturelles des hommes, et pour débarrasser la matrice des pierres qui peuvent s'y rencontrer.

De l'Extraction des Corps étrangers qui se sont introduits dans les Yeux.

Il arrive souvent que des corps de toute espèce s'introduisent entre les paupières et le

globe de l'œil, où ils ne tardent pas à exciter une irritation dont les suites peuvent être funestes. S'ils ont assez de volume pour pouvoir être saisis, on les retire avec des pincettes. S'ils en ont peu, on les déplace et on les amène au dehors avec un stylet d'argent boutonné à son extrémité. Une petite bande de papier roulée sur elle-même et légèrement mouillée, pour la rendre plus souple, et dans des cas plus difficiles, un morceau d'éponge fine arrêté au bout d'une tige, et humecté avec de l'eau de rose ou de plantain, peuvent avoir le même effet. On a quelquefois réussi en faisant entrer au-dessous des paupières quelques graines d'orvale, *sclarea pratensis, foliis scutatis, flore cœruleo*; Inst. R. H. 179. Fabrice de Hilden qui en recommande l'usage, comme d'un moyen éprouvé par l'expérience, dit qu'il se servoit, dans la même intention, de ces pierres connues sous le nom d'yeux d'écrevisse, qu'il introduisoit entre les paupières et le globe de l'œil à l'instant du sommeil, et qu'il en a obtenu beaucoup de succès.

S'ils sont libres.

Ces moyens suffisent lorsque le corps à extraire est libre; mais s'il est implanté dans l'œil, il faut agrandir l'ouverture qu'il a faite aux membranes de cet organe, et le retirer ensuite de quelque manière que ce soit. C'est ainsi que Saint-Yves est parvenu à enlever

S'ils sont implantés dans la substance de l'œil.

plusieurs fragmens de baleine extrêmement petits, dont les uns s'étoient glissés au dessous de la conjonctive, et les autres n'étoient pas entièrement couverts par cette membrane. Ces derniers furent ôtés avec la pointe d'une lancette. Les premiers mirent dans la nécessité d'ouvrir la conjonctive avec une aiguille à cataracte. Quelques-uns de ces fragmens avoient une ligne et demie de longueur.

Fabrice de Hilden s'est conduit de la même manière pour ôter de dessous la conjonctive une parcelle de plomb, qui s'étoit glissée derrière cette membrane. Le malade étoit un enfant qui avoit jeté imprudemment du plomb fondu dans de l'eau. Il se fit une explosion violente, et il fut frappé à l'œil par deux parcelles de ce métal, dont une s'étoit introduite dans l'épaisseur de la paupière supérieure, et l'autre étoit entrée dans l'œil. Fabrice regarda comme une circonstance heureuse d'avoir pu faire sur-le-champ l'extraction de ce corps; car si l'on eût tardé, il auroit pu survenir une inflammation accompagnée de symptômes très-graves.

Quelquefois le corps étranger s'implante dans la cornée. Le même praticien a vu cet accident deux fois. Une scorie de fer sauta dans l'œil d'un ouvrier, et vint frapper la cornée un peu au dessous de la pupille. Elle étoit excessivement petite, de sorte qu'il ne

fut pas possible de la saisir. La paupière inférieure en étoit blessée lorsque le malade fermoit l'œil. Il y avoit une tache de peu d'étendue à la cornée, à l'endroit que cette scorie occupoit. La douleur et l'inflammation étoient si fortes, que Fabrice n'osa pas essayer de la déplacer, en agrandissant l'ouverture qu'elle s'étoit faite. L'accident duroit depuis quinze jours. Fabrice eut recours aux saignées et aux topiques relâchans, qui dissipèrent les symptômes dont il étoit accompagné, de manière que le malade se trouva guéri avec le temps, sans doute parce que la suppuration survenue à l'ouverture de la cornée avoit permis au corps de se détacher et de tomber au dedans des paupières, d'où il étoit sorti avec les larmes.

Employer une pierre d'aimant.

Un malade qui étoit dans le même cas fut plus heureux. On n'avoit pu le débarrasser d'une parcelle d'acier qui s'étoit engagée dans la cornée, et les symptômes paroissoient devoir être menaçans, lorsque la femme de Fabrice s'avisa d'approcher une pierre d'aimant de l'œil, dont les paupières étoient tenues écartées. Le corps étranger s'élança vers cette pierre, et le malade fut promptement soulagé.

Ou de la cire d'Espagne rendue électrique.

Ce fait, connu de tout le monde, a suggéré à Deshais Gendron l'idée d'attirer les corps légers qui pourroient s'être glissés entre

les paupières, et qui sont libres, avec un bâton de cire d'Espagne rendu électrique par frottement. Peut-être; cependant, l'adhérence de ce corps avec la cornée qui est continuellement humectée, seroit-elle supérieure à la force d'attraction que la cire d'Espagne pourroit acquérir.

De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans les Oreilles.

Ceux de ces corps qui sont petits peuvent en être tirés avec des pincettes, ou amenés au dehors avec un stylet boutonné, un rouleau de papier mouillé à son extrémité, ou un morceau d'éponge fixé au bout d'une tige, comme ceux qui sont engagés entre les paupières. Les injections peuvent être aussi fort utiles pour détacher ces corps d'avec le conduit auditif, auquel ils adhèrent aisément, parce qu'ils y sont collés par le cérumen dont il est enduit. Si leur présence ou les tentatives nombreuses qui ont été faites pour les tirer ont excorié le conduit auditif et déchiré quelques-uns de ses vaisseaux, de sorte que le sang empêche de les voir, on peut faire sur l'oreille des applications émollientes qui disposent les parties au relâchement, et le sang amassé à se porter au dehors. C'est ainsi qu'en a usé Fabrice de Hilden dans un cas dans

S'ils sont petits.

lequel une aiguille engagée dans l'oreille commençoit à causer de fortes douleurs. Il fit mettre sur cette partie une éponge trempée dans une décoction de racines de guimauve, de graines de fénugrec et de fleurs de mélilot, de camomille et de bétoine. Le lendemain, l'oreille se trouva vide de sang, et l'aiguille facile à voir et à saisir, fut retirée avec de petites pinces.

S'ils sont de forme ronde et de substance molle.

Il s'introduit quelquefois dans l'oreille des corps dont la forme répond à celle du conduit auditif, et qui peuvent se porter à une grande profondeur. Ces corps sont mous, tels qu'une boule de cire, une boule de papier, un pois, une fève de haricot; ou ils sont durs, tels que des noyaux de cerise, une balle de plomb ou de verre, des pierres de forme ronde, etc. On éprouve quelquefois beaucoup de difficulté à les saisir et à les amener au dehors. Voici comment on peut y parvenir. L'oreille malade exposée à un beau jour, on commence par y faire tomber ou par y injecter quelques gouttes d'huile, ou d'une décoction de substances mucilagineuses pour lubréfier le conduit; après quoi, s'il s'agit d'une boule de cire ou de papier, ou d'un pois, on va saisir ce corps avec une airigne, et on le retire avec précaution, de peur de déchirer la membrane qui tapisse le conduit auditif.

Fabrice de Hilden a appli-

Fabrice de Hilden avoit imaginé d'appliquer

le tire-fond à l'extraction de ces corps. Il le conduisoit le long d'une cannule dentelée à son extrémité, afin qu'elle eût prise sur eux, et de donner au tire-fond la facilité d'y pénétrer à une profondeur assez grande. Fabrice a fait usage de cet instrument en 1596, pour tirer de l'oreille un gros pois qui s'y étoit gonflé, et dont la présence causoit beaucoup de douleurs. Il a guéri de même en 1604, la fille d'un apothicaire à Lausanne, laquelle s'étoit introduit un pois dans chaque oreille, un an auparavant. Elle étoit devenue presque sourde, et dans les temps de pluie elle ressentoit des douleurs violentes à la tête, aux bras et aux jambes, de sorte qu'elle ne pouvoit prendre de repos. Néanmoins il regarde l'usage de ces instrumens comme dangereux entre les mains des personnes peu instruites et non exercées, et il leur préfère celui du bec de cuillère, qui lui avoit été extrêmement utile dans un cas de toute autre importance, et dans lequel on ne pouvoit guère se servir d'aucun autre moyen, puisque le corps à extraire étoit une boule de verre, et par conséquent de substance fort dure.

qué le tire-fond à leur extraction.

Il lui préfère le bec de cuillère, surtout si le corps est de substance dure.

Une fille de dix ans, jouant avec des jeunes personnes de son âge, une d'elles lui jeta dans l'oreille gauche la boule dont il s'agit, laquelle étoit de la grosseur d'un pois. Elles ne purent la retirer, et plusieurs chirurgiens

Cas d'une boule de verre, tiré de Fabrice de Hilden.

appelés l'un après l'autre, n'y réussirent pas mieux. Au contraire, la boule fut enfoncée plus avant. La mère désespérant que l'on pût en faire l'extraction, s'en rapporta au temps pour le soulagement de sa fille, qui souffroit beaucoup. Ses douleurs d'oreille se calmèrent peu à peu; mais il lui en restoit sur le côté de la tête, lesquelles augmentoient lorsque le temps étoit humide. Il lui survint de l'engourdissement au bras, aux lombes, à la cuisse et à la jambe gauche, de sorte que toute cette partie du corps étoit dans un grand état de langueur. Cet engourdissement fit place à des douleurs aiguës dans les mêmes parties. Une toux continuelle succéda à ces symptômes. Les menstrues ne vinrent plus qu'une fois en trois mois, et en petite quantité. Enfin, après quatre à cinq mois de souffrances, la malade eut des attaques de convulsions épileptiques, et le bras gauche tomba dans l'atrophie.

La mère consulta beaucoup de gens de l'art sans parler de la cause du mal, parce que sa fille ne ressentoit plus de douleurs à l'oreille. Fabrice de Hilden fut aussi prié, en 1595, de voir la jeune personne, à laquelle il donna des soins qui furent inutiles. Il commençoit à désespérer de pouvoir la soulager, lorsqu'elle lui raconta ce qui lui étoit arrivé huit ans auparavant. Fabrice pensa que la présence de la boule de verre pouvoit bien

être la cause de la maladie, et il détermina la malade à se soumettre à l'opération, à laquelle elle répugnoit beaucoup, par rapport aux tentatives infructueuses qui avoient été faites précédemment. Il tira la boule avec assez de facilité, quoiqu'elle fût située profondément, et qu'elle fût pour ainsi dire collée par le pus et par les autres humeurs. De l'huile de vers que l'on fit tomber dans l'oreille, appaisa les engourdissemens et les convulsions, et le bras reprit son embonpoint, de sorte que la santé de la malade s'est parfaitement rétablie.

Le procédé suivi par Fabrice a été celui-ci. La malade exposée à un beau jour, de manière que les rayons du soleil tombassent dans l'oreille, il fit une injection avec de l'huile d'amandes douces, dilata le conduit auditif au moyen d'un *speculum* dont il donne le dessin, examina de quel côté il pourroit introduire plus aisément une espèce de bec de cuillère avec lequel il embrassa la boule, après quoi il la tira avec une sorte de violence, sans laquelle il n'eut point réussi. Il avoit aussi une petite tenette pour le besoin. Ces deux instrumens sont gravés dans son ouvrage.

Cas d'un noyau de cerise sorti spontanément, tiré du même auteur.

La conduite que Fabrice a tenue dans cette occasion seroit celle qu'il faudroit suivre, quel que fut le corps à extraire, si la subs-

tance en étoit dure. Il seroit possible qu'un corps de cette espèce excitant de la suppuration dans le conduit auditif, les parois de ce conduit se relâchassent au point qu'il sortît de lui-même. Fabrice en cite un exemple. Un enfant de dix ans reçut un noyau de cerise qui lui fut jeté dans l'oreille droite. Les gens de l'art auxquels il fut adressé firent des tentatives pour retirer ce corps au moyen d'un crochet qui causa beaucoup de douleurs. Il s'établit un peu de suppuration dans le conduit auditif, et lorsque le père de l'enfant se disposoit à le conduire chez Fabrice, il vit que le noyau se présentoit au dehors avec le pus dont il étoit couvert, et il le tira aisément. L'enfant guérit en peu de temps. Fabrice observe avec raison que ce fait ne doit pas encourager à laisser des corps étrangers dans l'oreille où leur présence pourroit attirer de la suppuration et de la carie, produire la surdité, et donner lieu à la formation de fongosités difficiles à détruire. J'ai vu une boule de papier attirer des maux plus graves, et causer la perte du malade. Il étoit incertain qu'elle fût entrée dans l'oreille, et les recherches qui furent faites à cette occasion furent si peu méthodiques, que la boule fut enfoncée très-avant, et qu'on crut qu'elle avoit seulement frappé l'oreille, sans y entrer. Le

Obs. de l'Auteur sur une boule de papier, dont la présence a causé la mort.

malade continua à jouir d'une bonne santé pendant quelques mois. Au bout de ce temps, il fut attaqué d'une fièvre putride maligne accompagnée de douleurs de tête violentes, de laquelle il périt le dix-septième ou le dix-huitième jour. Je fus prié de faire l'ouverture de son corps. La tête me parut mériter une attention particulière. Il ne paroissoit y avoir aucune altération au cerveau, lorsque l'ayant soulevé de dessus la base du crâne, j'aperçus que la partie de ce viscère qui repose sur la face supérieure du rocher du côté gauche, avoit contracté une adhérence extraordinaire avec la dure-mère. Il y avoit à l'endroit de cette adhérence un abcès de peu d'étendue, dont le pus tomboit dans la caisse du tambour par une ouverture qui s'étoit faite à l'os des tempes. La boule de papier étoit dans cette cavité, dans laquelle elle avoit pénétré après avoir détruit le tympan. Elle étoit couverte de pus. Les assistans furent convaincus, ainsi que moi, que la présence de ce corps avoit produit le désordre que nous avions sous les yeux.

Opération de Paul d'Egine.

On étoit si persuadé que celle des corps tombés dans l'oreille pouvoit être extrêmement nuisible, que Paul d'Egine avoit autrefois recommandé de renverser cette partie de haut en bas, et de l'inciser en arrière vers le pli qu'elle forme avec les parties voi-

sines, dans la vue de parvenir au conduit auditif, et de faire sortir le corps en le poussant de dedans en dehors avec un stylet applati, lorsqu'on n'avoit pu parvenir à en faire l'extraction par les moyens ordinaires.

Rejeté par Fabrice d'Aquapendente.

Fabrice d'Aquapendente après avoir rapporté le texte même de cet auteur qu'il trouve obscur, et ne pas désigner d'une manière assez positive le lieu où l'incision doit être faite, rejette cette opération de laquelle il pense qu'on ne doit attendre aucun succès. Au moment où elle sera pratiquée, la sortie du sang ne permettra pas d'aller à la recherche du corps étranger, et quelque temps après, l'inflammation survenue à la plaie s'y opposera également. Il vaut donc mieux, continue-t-il, s'en tenir à l'usage des instrumens introduits dans le conduit auditif, sans faire d'ouverture. Ceux dont il se servoit sont une espèce de cuillère proportionnée aux dimensions connues du conduit, et un stylet dont l'extrémité mousse étoit courbée en manière de crochet. Le malade couché sur le côté sain et contenu par des aides, ces deux instrumens étoient introduits l'un après l'autre de manière à engager le corps étranger dans la cavité du premier, après quoi ils étoient amenés au dehors avec lui. Quelquefois Fabrice faisoit usage des pincettes; mais il ne saisissoit le corps qu'après

l'avoir touché avec l'extrémité de cet instrument, et s'être bien assuré qu'aucune autre partie ne s'étoit glissée entre ses mors.

Procédé décrit par Celse.

Ce procédé est méthodique; mais que penser de celui de Celse, qui consiste à faire coucher le malade sur une table du côté de l'oreille affectée, de manière que l'oreille porte sur cette table, et à frapper dessus, du côté qui regarde les pieds? Dans des cas plus graves, on soulevoit la table du côté de la tête, et on la laissoit tomber. Il pouvoit résulter des commotions dangereuses de cette manière d'agir. Aussi Paré la condamne-t-il. Les modernes l'ont totalement abandonnée.

Amas de cérumen.

On doit mettre au rang des corps étrangers qu'il faut retirer des oreilles, les amas de *cerumen* épaissi qui remplissent quelquefois une partie du conduit auditif, et qui interceptent les rayons sonores, au point que la membrane du tambour n'en est plus affectée, et que le malade tombe dans la surdité. Les amas dont il s'agit se forment chez les personnes qui n'ont point soin d'elles, et qui n'ont pas l'attention de se nétoyer les oreilles. On les connoît à la dureté ou à la perte totale de l'ouie qui en résulte, et en même temps par l'inspection de l'oreille. Si on expose cette partie à un beau jour, et que les rayons du soleil y tombent ou

qu'ils y soient dirigés avec un miroir sur lequel ils se réfléchissent, on voit que le conduit est bouché par une matière d'un jaune obscur dont il est plus ou moins rempli. Pour l'ordinaire, il est facile de tirer cette matière avec un cure-oreille. Si elle a de la ténacité on l'assouplit avant, et quelquefois on parvient à la délayer au moyen d'une injection que l'on fait dans ce conduit. On n'est pas d'accord sur celle qui convient le mieux. Les uns se servent d'huile, les autres emploient des dissolutions alkalines, des liqueurs inflammables, de l'eau de savon, ou de l'eau pure. Des expériences faites en 1769 par un médecin de Chester et communiquées à la société des médecins de Londres, lesquelles se trouvent dans le quatrième tome des *medical Observations and Inquiries*, prouvent que cette dernière injection est celle qui convient le mieux, pourvu qu'elle soit poussée dans l'oreille en quantité suffisante, et qu'elle ait le plus grand degré de chaleur que le malade puisse supporter. L'ouie se rétablit parfaitement après cette petite opération dont plusieurs charlatans ont tiré parti, pour faire croire au public qu'ils avoient le talent de guérir toutes les maladies des oreilles; mais celui qu'ils ont ne s'étend pas au-delà de l'espèce de surdité qui est produite par la cause dont il vient d'être parlé.

De l'Extraction des Corps étrangers arrêtés dans l'Œsophage.

Lorsqu'un corps tombé dans l'œsophage s'arrête dans ce conduit, il faut l'en retirer ou le pousser dans l'estomac.

Les retirer.

Comment il faut procéder si le corps est à la portée des doigts ou des instrumens;

1.° Le procédé le plus simple pour la première de ces opérations, consiste à tirer le corps avec les doigts, s'il est à leur portée, ou avec des pinces dont la forme et les dimensions varient suivant les circonstances. S'il est enfoncé plus avant, les pinces ordinaires ne peuvent suffire. Il faut en employer de plus longues et de plus fortes, qui soient courbes comme celles dont on fait usage pour arracher les polypes des narines. Cet instrument et ceux dont il va être parlé doivent être introduits avec précaution. Le malade assis sur une chaise, ayant la tête appuyée sur la poitrine d'un aide, qui l'assujétit avec ses mains croisées sur le front, et qui la tient médiocrement renversée, le chirurgien porte le doigt indicateur de la main gauche sur la base de la langue qu'il tient abaissée, et conduit les pinces sur ce doigt, après les avoir trempées dans l'huile, avec l'attention de les faire glisser le long de la paroi postérieure de l'œsophage pour s'éloigner du larynx, et ne pas exciter sur

cette partie une irritation qui pourroit ajouter à la gravité de l'accident.

S'il est descendu plus bas.

Un corps qui seroit descendu trop bas pour être à la portée des doigts et des pinces, pourroit être tiré au moyen d'une tige de métal solide et courbée à son extrémité en manière de croissant. Un pareil instrument exposeroit au danger de déchirer la membrane intérieure de l'œsophage, s'il n'étoit conduit avec beaucoup de prudence. Il a été recommandé pour l'extraction des corps anguleux. On parviendroit également bien, et sans risques, à faire l'extraction de ces corps avec un fil d'argent flexible, plié en anse, et dont les deux extrémités seroient tordues l'une sur l'autre. Quelques-uns se sont servis d'algalies ordinaires, dans les yeux desquelles ils avoient passé plusieurs brins de filasse d'une manière lâche. J. L. Petit a proposé pour ce cas, une tige de baleine ou d'argent, au bas de laquelle on fixeroit de petits anneaux de métal passés les uns dans les autres, en manière de chaîne.

Manière d'user de l'éponge.

Les anciens faisoient avaler au malade un morceau d'éponge trempé dans l'huile, et qui étoit retenu par des fils passés en croix dans son épaisseur. Fabrice de Hilden a ensuite fixé cette éponge à l'extrémité d'une sonde d'argent ou de cuivre, creuse et percée de trous. D'autres ont pensé que l'éponge seroit

seroit plus facile à introduire si elle tenoit à une tige flexible, telle qu'un brin de baleine. Enfin J. L. Petit a rendu ce moyen aussi sûr qu'il peut l'être, en enfermant la tige de baleine dans un tuyau d'argent flexible, fait avec un fil de ce métal applati et tourné en spirale, et en y arrêtant l'éponge avec un fil de métal plus mince, qu'il croit beaucoup plus sûr que celui que l'on fait avec de la soie, ou avec du chanvre.

L'instrument de J. L. Petit.

On conçoit aisément comment des corps dont la forme est anguleuse, et la substance solide, peuvent suivre l'éponge dans laquelle leurs aspérités s'engagent. Ceux qui sont mous doivent le faire plus difficilement. Cependant on l'a vue quelquefois en attirer au dehors, sur lesquels on eût cru qu'elle ne pourroit avoir aucune prise. Cleghorn, médecin de Dublin, a rapporté à la Société des médecins de Londres, qu'elle lui a servi à retirer de l'œsophage une plume d'oie, qu'une jeune fille privée de raison s'étoit enfoncée dans ce conduit pour s'exciter à vomir, et qui lui avoit échappé. Un des amis de Cleghorn craignoit qu'elle n'enfonçât la plume dans l'estomac, où elle auroit pu nuire beaucoup par sa grosseur. Ce médecin étoit persuadé que s'il pouvoit pousser l'éponge assez avant, et la laisser gonfler par l'humidité du lieu, elle pourroit s'introduire entre les barbes

Il convient même pour l'extraction des corps mous.

Observation de Cleghorn.

de la plume et l'amener avec elle. Pour plus de sureté, il la traversa avec deux cordonnets de fil pour pouvoir l'extraire, en cas qu'elle se détachât de la tige de baleine.

L'instrument fut introduit deux fois sans succès. On le faisoit tourner sur lui-même, dans la vue de donner plus de prise à l'éponge ou aux cordonnets de fil, sur les barbes de la plume ; il ne réussit qu'à la troisième fois que le corps étranger fut remonté assez haut pour qu'on pût le saisir avec les doigts, après deux heures de séjour dans la gorge. On saigna la malade le soir même, ce qui n'empêcha pas qu'il ne survînt de l'inflammation. Il fallut lui faire une seconde saignée ; cet accident se calma, et elle guérit. Si la plume fût tombée dans l'estomac, elle auroit pu causer de vives douleurs à ce viscère, ainsi que l'a observé l'auteur du *Zodiacus medico-gallicus*, sur un maître à chanter, qui fut incommodé pendant deux années, après en avoir avalé une. Les douleurs furent violentes pendant six mois; on n'en a trouvé aucun débris dans ses excrémens. Une autre personne de Dublin a aussi rapporté au docteur Cleghorn, avoir vu tirer de l'œsophage une plume toute semblable, par le même moyen. Ce corps ne céda qu'à la troisième tentative; le malade n'en a ressenti aucune incommodité : il est venu dès le lendemain remercier celui qui l'avoit opéré.

2.° Si le corps arrêté dans l'œsophage résiste aux procédés qui viennent d'être indiqués, il n'y a d'autre parti à prendre que d'en faciliter la chute dans l'estomac, ou de l'y pousser. On est quelquefois parvenu à remplir la première de ces indications, en donnant de légers coups du plat de la main sur le dos du malade, ou en l'excitant à rire. Lorsque la boisson passe, on lui fait boire une grande quantité d'eau à la fois. Des corps aigus, mais d'un volume peu considérable, ont quelquefois été entraînés par des alimens pulpeux, ou que leur substance rendait propres à être avalés avec facilité, tels que du pain bien mâché, de la bouillie, des purées de diverses sortes, des prunes dépouillées de leur peau, des portions de figues fraîches, des figues sèches retournées sur elles-mêmes. Lorsque ces moyens simples ne réussissent pas, il faut pousser le corps jusque dans l'estomac. Anciennement on se servoit d'une tige de métal qui sans doute étoit plus grosse à son extrémité que par-tout ailleurs, et qui étoit arrondie en manière d'olive ou de boule. Son usage s'est conservé jusqu'à la fin du siècle dernier. Verduc la recommande encore. Cependant Paré avoit eu recours au poireau dont la tige flexible lui permet de s'accommoder à la courbure des parties qu'il doit traverser. Fabrice d'Aquapendente préféroit une de

2.° Pousser le corps étranger dans l'estomac.

ces grosses bougies dont on se sert pour passer d'un lieu dans un autre, et dont on forme ce que l'on appelle des rats de cave. Il vouloit qu'elle fût médiocrement chauffée, afin qu'elle perdît sa dureté, et qu'elle fût trempée dans de l'huile. Cette précaution est également nécessaire lorsqu'on se sert du poireau ou de la longue tige de métal. J. L. Petit qui craignoit que le poireau ne cassât dans l'œsophage, et que la bougie trop amollie n'eût pas une solidité suffisante, ou qu'elle ne restât dure et cassante, si elle ne l'étoit pas assez, lui a substitué l'éponge montée sur une tige de baleine, laquelle est elle-même enfermée dans une cannule d'argent flexible, comme il a été dit précédemment.

Ces moyens doivent être introduits avec les mêmes précautions et de la même manière que ceux qui sont destinés à opérer l'extraction. Quoique l'on ait proposé un instrument propre à être conduit jusque dans l'estomac, et à nétoyer ce viscère avec l'espèce de balai qui le termine, ce qui lui a fait donner le nom de balai de l'estomac, *excutia ventriculi*, et que cet instrument ait été décrit sérieusement dans des ouvrages estimables, on ne peut porter ceux dont il vient d'être parlé à une trop grande profondeur. Leur forme et leurs dimensions s'y opposeroient également, à moins qu'on ne se serve de la

bougie, sur la force de laquelle on ne peut compter. Si le corps tombé dans l'œsophage paroît être demeuré à la partie inférieure de ce canal, et qu'il cause de fortes angoisses, on pourroit encore essayer de faire avaler de petits morceaux d'éponge, et de faire boire le malade par dessus, ou de lui faire dans l'œsophage des injections d'eau tiède. Le gonflement des éponges peut élargir ce canal; l'eau injectée peut donner une forte impulsion au corps qui le bouche; mais l'expérience n'a pas assez prononcé sur le succès de ces moyens, pour qu'on puisse les proposer avec beaucoup de confiance.

Si ce corps est volumineux, et qu'il menace de suffocation, il faut faire la bronchotomie.

Ce qui vient d'être dit suppose que la suffocation produite par le corps arrêté dans l'œsophage n'est pas excessive, que ce corps, dont la figure anguleuse est connue, peut être déplacé, et qu'il ne fait pas saillie au dehors. S'il est d'un gros volume, et que la pression qu'il exerce sur la trachée-artère intercepte la respiration, comme dans l'un des cas rapportés d'après Habicot, à l'article de la bronchotomie, on ne peut se dispenser de pratiquer cette opération, après laquelle on se servira des moyens propres à le retirer ou à le pousser dans l'estomac. Si, quoique d'un volume moindre, il est fortement retenu dans le lieu qu'il occupe, et qu'il fasse saillie au dehors, il est possible d'en débarrasser le

S'il est anguleux, et qu'il fasse saillie au dehors, il faut faire l'œsophagotomie.

malade en faisant au cou une ouverture qui pénètre jusqu'au dedans l'œsophage, et qui permette de l'extraire. Verduc, à qui on doit la première idée de cette opération, que l'on a désignée depuis sous le nom d'œsophagotomie, dit que les difficultés qu'elle présente sont bien compensées par le danger de voir périr le malade, si on ne la fait pas. Guattani s'en est occupé depuis, d'après les réflexions qui lui ont été suggérées par un fait qui s'étoit passé sous ses yeux à Rome. Un homme qui jouoit avec une châtaigne bouillie, l'ayant jetée en l'air, ouvrit la bouche pour la recevoir. Il se plaignit bientôt de ne pouvoir plus avaler, et il fut envoyé à l'hôpital du St.-Esprit. Comme il parloit et respiroit aisément, qu'il avoit vomi depuis son accident, et qu'il étoit ivre au moment où il lui étoit arrivé, on ne pouvoit croire qu'il eût avalé la châtaigne. Cependant il continua d'éprouver des incommodités si graves, qu'il mourut le dix-neuvième jour. Guattani ouvrit le cou à gauche, au dessous du larynx et de la glande thyroïde qui étoit fort gonflée. Il parvint bientôt au siège d'un dépôt qui contenoit beaucoup de pus, et où la châtaigne se trouva toute entière. L'œsophage étoit fort resserré au dessus et au dessous de ce corps, et l'abcès auquel sa présence avoit donné lieu communiquoit avec la trachée-artère, par une ou-

verture que la gangrène avoit faite à la paroi membraneuse de ce conduit.

Guattani instruit par les observations d'Eustache, de Winslow, de Haller, et par celles de Morgagni, que l'œsophage, au lieu de descendre en droite ligne le long de la partie postérieure de la trachée-artère, se porte un peu à gauche, propose d'ouvrir le cou de ce côté, dans l'opération dont il s'agit. Le malade placé sur une chaise, la tête renversée en arrière et assujétie sur la poitrine d'un aide, les tégumens, le tissu cellulaire subcutané, et celui qui se trouve entre les muscles sterno et thyro-hyoïdiens seront incisés en long dans une étendue convenable, et on séparera ces muscles et la trachée-artère d'avec l'œsophage, en tenant les bords de la plaie écartés avec des airignes. S'il se présente quelque gros vaisseau, on en fera la ligature, ou on fera appuyer le doigt d'un aide sur son ouverture. Enfin l'œsophage sera ouvert sur le corps étranger, qui sera tiré avec les doigts ou avec des pinces. La plaie n'exige qu'un pansement simple, et quelques expériences faites sur des chiens vivans, portent à croire qu'elle guériroit aisément. Ces expériences n'ont offert aucune difficulté, et celle que Guattani a faite en présence de Faget, sur un cadavre humain, ne lui en a pas présenté davantage.

Procédé décrit par Guattani.

L'Académie de Chirurgie, à laquelle il a fait

hommage de son travail, paroît l'avoir adopté, puisqu'elle a joint à l'extrait de son mémoire deux observations sur l'œsophagotomie, pratiquée avec succès sur des hommes vivans, dont un lui a été communiqué par Goursaud, l'un de ses membres. Ce fait est rapporté trop succinctement pour ne pas le transcrire en entier. Un particulier avoit avalé un os d'un pouce de long, sur six lignes de large. On fit diverses tentatives pour le faire tomber dans l'estomac ; mais ces tentatives ayant été infructueuses, et l'os se faisant sentir à gauche, le père de Goursaud se détermina à faire une incision sur ce corps étranger, dans la vue de procéder à son extraction. Cette opération ne fut suivie d'aucun accident notable. Le malade ne prit rien par la bouche pendant huit jours, et ses forces furent soutenues par des lavemens nourrissans. L'historien de l'Académie ajoute que pareille opération a été faite avec succès par un chirurgien militaire, nommé Roland.

Quelques corps sont rejetés par la bouche, ou forment des abcès.

Des corps de toute espèce, et surtout ceux dont la forme est aiguë, peuvent échapper aux procédés dont on fait usage pour les extraire et pour les pousser dans l'estomac, et ne causer longtemps que des incommodités supportables, après quoi ils sont rejetés par la bouche, ou ils se fraient une voie à travers les parties, et viennent se présenter au

dehors, où ils forment des abcès. Hévin rapporte d'après Hocsteterus, dans un long mémoire à ce sujet, inséré dans le premier volume de ceux de l'Académie de Chirurgie, qu'un jeune homme qui, pendant son sommeil, avoit avalé une pièce d'or qu'il avoit mise dans sa bouche, la rendit par cette même voie, au bout de deux ans, après avoir essuyé divers accidens, et être tombé dans un assoupissement qui donna de l'inquiétude pour sa vie. Cet auteur cite aussi quelques exemples de corps étrangers, tels que des épingles, des aiguilles, des arêtes de poisson, lesquels après avoir séjourné plus ou moins longtemps dans la substance des poumons, se sont fait jour à l'extérieur, et ont été tirés par des incisions qui n'intéressoient que les tégumens.

D'autres descendent dans l'estomac, où ils causent des accidens graves.

Parmi les corps étrangers qui tombent dans l'œsophage, il y en a beaucoup qui descendent le long de ce canal, jusque dans l'estomac. Si la substance de ces corps est dure, si leurs dimensions sont grandes, si leur forme est aiguë, leur présence attire le plus grand danger. L'art n'offre point de ressources contre les accidens qu'ils occasionnent; mais la nature en a qui semblent surnaturelles. On peut bien faire prendre des substances huileuses et mucilagineuses, et faire user au malade de bouillies qui relâchant les parties, et qui enveloppant ces corps, en émoussent en quelque

sorte les aspérités. Peut-être ces moyens ont-ils quelquefois favorisé leur sortie. Cependant, on conçoit combien peu ils doivent avoir influé sur plusieurs événemens de ce genre que les observateurs nous ont transmis. On a vu une boucle de soulier qu'un enfant avoit avalée en jouant, sortir par les selles, un petit couvercle de fer blanc qui étoit tombé dans l'estomac d'un autre, une flûte de quatre pouces de long, de longs fragmens de lames d'épée, des lames de couteau entières, une fourchette, une cuillère d'argent, être rendus aussi par l'anus, à des époques différentes: mais il arrive souvent que des corps de cette espèce font périr les malades, ou qu'ils donnent lieu à des abcès en diverses régions du ventre, d'où ils sont tirés avec le pus que ces abcès contiennent. Enfin, ceux qui parcourent le canal des intestins, et qui se présentent à l'ouverture de l'anus, percent souvent les tuniques du rectum et attirent des abcès au fondement, ainsi qu'il a été dit en son lieu.

De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans le Rectum.

Outre les corps qui ont été avalés et qui sont entraînés avec les excrémens, il peut s'en trouver dans le rectum qui viennent de dehors, et qui y aient été introduits de quelque

manière que ce soit. On doit procéder à leur extraction avec des pinces de grandeur et de forme convenables, qui seront conduites sur le doigt indicateur de la main gauche. Le malade placé sur le bord de son lit, dans la même situation que s'il falloit ouvrir un abcès au voisinage de l'anus, et retenu par des aides, le chirurgien portera le doigt, et ensuite les tenettes dans le fondement, et saisira le corps étranger de la manière la plus favorable à son extraction. Si les parties sont naturellement resserrées, et que des tentatives antérieures y aient produit de l'irritation et attiré de l'inflammation, on fera précéder cette opération par la saignée, et par l'usage des bains.

Il y a des corps dont la forme et la disposition sont telles, qu'il est impossible de les tirer sans avoir recours à des moyens extraordinaires. Tels seroient une phiole de verre longue, ou une queue de porc introduite par son gros bout, comme dans les cas rapportés par Morand et par Hévin, d'après Joseph Nollet et Marchettis. Un particulier s'étoit introduit dans le rectum une phiole de verre de l'espèce de celle dont il vient d'être parlé. N'ayant pu la retirer, il lui fut impossible d'aller à la garderobe, ni de recevoir des lavemens. Les pinces n'avoient point prise sur ce corps. On ne trouva d'autre moyen pour

Cas d'une phiole de verre par Nollet.

en délivrer le malade, que d'engager un enfant de huit à neuf ans, dont on avoit fait graisser la main, à la lui introduire dans le rectum, pour pouvoir le saisir et l'amener au dehors. La queue de porc causoit déja des douleurs inexprimables, parce que les efforts involontaires que la malade faisoit pour s'en débarrasser et pour vider le rectum des matières qui s'y étoient amassées, en redressoient les soies, et les enfonçoient dans la membrane qui tapisse le dedans de l'anus. Cette queue avoit été introduite après que les soies en avoient été coupées un peu court, afin qu'elles fussent plus piquantes, et elle pendoit en dehors de la longueur de plus de trois pouces. L'état de la malade étoit déja très-pressant, lorsque Marchettis fut appelé le sixième jour. Il imagina de prendre une cannule de roseau de la longueur de deux pieds, dont il disposa une des extrémités de manière à pouvoir être introduite dans le fondement, et après avoir attaché un gros fil à l'extrémité de la queue, et l'avoir fait passer à travers la cannule, celle-ci fut poussée assez avant pour entrer au dedans de l'anus, et pour dépasser le corps étranger, lequel sortit sans difficulté, et sans causer de douleurs. La malade fut soulagée sur-le-champ par l'expulsion des matières excrémenteuses qui avoient été retenues, et les vomissemens et

Cas d'une queue de porc, par Marchettis.

la fièvre qui étoient survenues se dissipèrent en peu de temps.

Outre les corps étrangers qui descendent dans le rectum après avoir été avalés, et ceux qui y ont été introduits par l'anus, il se forme assez souvent dans cet intestin des amas de matières et des concrétions calculeuses qui doivent en être tirés.

Amas de matières stercorales épaissies.

Les premiers sont plus communs chez les personnes sédentaires, chez celles qui sont lentes à céder au besoin d'aller à la garderobe, et surtout chez celles en qui la bile coule mal, ou manque d'activité. Ces amas peuvent devenir assez volumineux pour rendre l'excrétion des matières nouvellement formées extrêmement difficile. Le ventre se tend; le malade a de fréquens besoins d'aller à la garderobe; il n'y satisfait que d'une manière imparfaite; il éprouve dans le ventre un sentiment de pesanteur, lequel s'accroît chaque jour. La sortie des urines est lente et pénible, et quelquefois les efforts que le malade est obligé de faire rendent la respiration moins libre, et lui causent des douleurs de tête avec rougeur au visage et aux yeux, et gonflement aux veines du cou. La réunion de ces symptômes indique assez bien la nature du mal, dont on s'assure en portant un doigt dans le fondement. Il est fort aisé d'en débarrasser le malade. Après l'avoir fait mettre dans la

situation indiquée plus haut, et avoir fait relever la fesse qui se trouve supérieure, le chirurgien glisse le doigt indicateur de la main gauche dans le rectum, et conduit de la droite, au dedans de cet intestin, un instrument de forme longue et terminé par un bec de cuillère, avec lequel il divise la matière, et il la retire par partie. Je me suis toujours servi pour cette opération, d'une espèce de curette à long manche, et ce moyen m'a bien réussi. Lorsque le malade est fatigué, et qu'il ne reste plus dans le rectum que des fragmens de peu d'épaisseur, on en abandonne l'expulsion à la nature, que l'on aide en faisant prendre au malade un lavement fait avec trois parties d'eau et une partie d'huile.

Dans le nombre des personnes à qui j'ai fait cette légère opération, il s'en est trouvé une dont l'incommodité duroit depuis long-temps, et qui se trouvoit réduite à un état assez fâcheux. Les excrémens liquides et les urines sortoient involontairement. Le boursoufflement et la sensibilité du ventre étoient très-considérables. La malade étoit fatiguée par les efforts auxquels elle étoit obligée de se livrer; enfin la masse avoit été poussée au dehors à travers l'anus, qui étoit dilaté au point de présenter une ouverture de plus d'un pouce et demi de diamètre. Cette masse faisoit une saillie très-marquée. La forme en

étoit convexe, la substance assez ferme et la couleur d'un brun verdâtre. Les personnes de l'art qui avoient été consultées s'étoient méprises au point de la prendre pour une tumeur de nature extraordinaire, qu'elles croyoient être tombée en gangrène, et sur laquelle on avoit fait des scarifications. J'avois jugé la maladie, sur la seule exposition des accidens qu'elle occasionnoit. L'examen que je fis des parties affectées me convainquit de sa nature, et la malade fut débarrassée en quelques instans de son incommodité, dont les suites auroient pu être fort graves, si elle eût duré plus longtemps.

Les pierres qui se forment au dedans du rectum reconnoissent les mêmes causes, produisent les mêmes incommodités, et doivent être tirées par des procédés analogues à ceux dont on fait usage pour faire l'extraction de toute autre espèce de corps étrangers. On trouve deux exemples de cette opération dans le troisième volume des Mémoires de l'Académie de Chirurgie. Le premier a été communiqué par Maréchal, et le second par Moreau. La malade de Maréchal étoit une femme agée de quarante-cinq ans, qui depuis long-temps étoit sujette à des coliques bilieuses. Le doigt porté dans le fondement fit sentir un corps dur qui étoit situé assez haut. L'extraction de ce corps étoit le seul

Pierres stercorales.

Obs. de Maréchal.

moyen de soulager la malade. Maréchal la fit avec une des tenettes dont on se sert dans l'opération de la taille. Comme la pierre étoit fort grosse, elle ne put être amenée au dehors qu'après plusieurs incisions faites en divers sens. Cette pierre étoit de forme elliptique. Elle avoit deux pouces huit lignes dans un sens, et un pouce sept lignes dans l'autre. Sa circonférence étoit de huit pouces. Elle étoit formée de couches concentriques, dont les extérieures avoient moins de solidité que celles qui étoient intérieures. Ce corps exhaloit une odeur fétide dans les commencemens, et sa substance étoit en quelque sorte savonneuse et douce au toucher. La pierre dont Moreau a fait l'extraction étoit de même nature. Elle put être tirée sans faire d'incisions, parce qu'elle se brisa sous les tenettes qu'il fallut introduire à diverses reprises, pour en aller chercher les fragmens les plus gros. Les autres sortirent d'eux-mêmes à l'aide de lavemens. Moreau observe avec raison qu'il peut se trouver deux sortes de pierres dans les intestins. Les unes sont bilieuses, et les autres stercorales. Les premières ne parviennent pas à une grosseur supérieure à celle d'une noix. Elles sont légères, et d'une couleur jaune verdâtre. Les autres sont de grosseur indéfinie, et de couleur obscure qui tire sur le gris.

Obs: de Moreau.

De

De l'Extraction des Corps étrangers introduits dans le Vagin.

Nul autre corps ne peut être retenu dans le vagin qu'un pessaire métallique introduit ou laissé longtemps dans ce conduit. Si les humeurs à l'action desquelles il est exposé détruisent la soudure qui en joint les pièces, ou qu'elles en altèrent la substance, il s'y fait des ouvertures dont les aspérités blessent et excorient les parois du vagin, et il s'élève de ces ulcères des chairs fongueuses qui s'introduisent dans la cavité du pessaire, et qui le retiennent dans le lieu qu'il occupe. Cependant le canal suppure et devient douloureux, et la malade demande des secours. J'ai cité, à l'occasion des pierres de la vessie, un cas de cette espèce que Morand a autrefois communiqué à l'Académie de chirurgie, et qui est inséré dans le troisième volume des Mémoires de cette compagnie. J'en ai rapporté un semblable qui s'est présenté à moi. La conduite qui a été tenue dans ces deux occasions seroit celle qu'il faudroit suivre, si on se trouvoit dans les mêmes circonstances.

De l'Extraction des Corps étrangers appliqués aux parties naturelles des hommes.

Comme on ne peut prévoir tous les cas

qui peuvent se présenter, et que chacun d'eux peut exiger des procédés différens, on ne peut rien faire de plus pour l'instruction que de rappeler en peu de mots ceux qui nous ont été transmis, et ce que l'on a fait pour tirer les malades du danger imminent auquel ils avoient eu l'imprudence de s'exposer.

Obs. sur un anneau de clef ;

Un jeune homme avoit passé sa verge dans l'anneau d'une clef qu'il avoit poussé très-haut vers le pubis. Il survint bientôt un gonflement qui augmenta par les efforts douloureux que le malade fit pour s'en débarrasser. A peine l'anneau pouvoit-il être vu. Cependant on parvint à le faire glisser jusqu'à la couronne du gland, après avoir bien graissé les parties avec de l'huile. Il fut arrêté à l'extrémité de la verge, et on ne put le tirer qu'après avoir fait des scarifications qui diminuèrent l'engorgement. Il se détacha dans la suite des eschares qui laissèrent des plaies profondes, et qui donnèrent lieu à des cicatrices qui rendirent la partie difforme, quoiqu'on eut pris la précaution d'introduire une sonde dans l'urèthre, pour prévenir cet inconvénient.

Sur une bague de cuivre ;

Un autre jeune homme avoit passé sa verge dans un anneau de cuivre. On fut assez heureux pour couper cet anneau avec de fort ciseaux. Un troisième s'étoit servi

d'une virole de fer d'un pouce d'ouverture, épaisse de deux lignes et assez mal polie. La partie se gonfla et il se forma un bourrelet fort épais au dessus et au dessous. Un serrurier que l'on fit venir pour la limer déclara qu'il ne pourroit le faire sans s'exposer à blesser le malade; mais de petits morceaux de bois qui furent passés au dessous de la virole, facilitèrent cette opération qui fut fort longue. Ce fut aussi par le même moyen, c'est-à-dire avec une lime, que l'on put délivrer un quatrième malade d'un anneau dans lequel il avoit passé sa verge, et qui avoit produit un engorgement tel, que la partie étoit menacée de gangrène.

Sur une virole de fer;

Sur un anneau;

Le cas le plus embarrassant de ce genre, qui soit connu, est celui d'un jeune homme de seize ans qui s'avisa de faire passer sa verge et ses testicules dans l'ouverture de l'instrument de fer ovale qui porte le nom de briquet. L'engorgement fut si considérable que le chirurgien qui fut appelé ne put d'abord appercevoir le corps étranger. La scie et la lime ne pouvoient être employés sans un grand danger. Il s'avisa de saisir le corps avec deux petits étaux de main, ce qui lui permit de glisser dessous une lame de cuivre mince enveloppée dans un linge fin. Alors faisant avec les deux étaux, qu'il tenoit chacun dans une de ses mains, des mouvemens

Sur un briquet.

en sens contraire, il cassa le briquet, sans blesser le malade qui guérit par des soins ordinaires.

De l'Extraction des Pierres de la Matrice.

Il se forme quelquefois dans la matrice des concrétions friables et comme pierreuses. Le volume de ces concrétions varie depuis celui d'une grosse amande jusqu'à celui d'une pomme ordinaire. On en a vu dont le poids s'élevoit jusqu'à quatre onces, quoique la substance en fût molle et friable. Pour le plus souvent, elles ne causent aucune incommodité, et on en a rencontré chez des personnes en qui rien ne portoit à croire qu'il dût y en avoir. Quelquefois elles causent un sentiment de pesanteur relatif au volume qu'elles ont acquis. Leur présence peut attirer une inflammation suivie d'excrétion muqueuse ou purulente qui les détache d'avec les parois de la matrice, et qui facilite leur expulsion ou leur extraction. Lorsque cela arrive, elles sont embrassées de tous les côtés par ce viscère dans lequel on les trouve comme chatonnées. Des femmes qui avoient de ces pierres éprouvoient des difficultés d'uriner. D'autres ne se livroient au commerce des hommes qu'avec douleur. Telle étoit la jeune femme dont Hippocrate nous a con-

Obs. d'Hippocrate.

servé l'histoire. (*Lib. 5 de morbis vulgaribus, sect. 7.ª*) Jamais elle n'est devenue enceinte. Sa pierre se présenta au col de la matrice, un jour qu'elle avoit mangé des poireaux, et qu'elle avoit éprouvé des douleurs plus vives qu'à l'ordinaire, et une femme la lui tira avec les doigts. Elle a joui depuis d'une bonne santé.

Discussion à ce sujet.

Un chirurgien qui avoit eu occasion de faire l'extraction d'une pierre de cette espèce, éprouva de fortes contradictions de la part d'un médecin qui assura que la pierre qu'il croyoit avoir tirée de la matrice venoit de la vessie. En vain il alléguoit l'observation d'Hippocrate comme confirmant la sienne. Le médecin nioit qu'il pût se former des pierres dans la matrice, et les faits qui lui étoient opposés ne faisoient aucune impression sur lui, parce que, disoit-il, Hippocrate n'avoit pas été témoin du cas dont il est question, et parce que la présence d'une pierre dans la matrice lui sembloit ne pouvoir donner ni difficulté d'uriner, ni douleur à l'approche des hommes. Il ajoutoit que ces symptômes conviennent mieux aux pierres de la vessie que l'on sait sortir quelquefois spontanément de celle des femmes, et qui plus souvent encore se présentent de manière à pouvoir être saisies et tirées. Ces objections sont spécieuses. Cependant elles perdent une

partie de leur force lorsqu'on fait attention à l'autorité d'Hippocrate, et à l'action de la matrice pendant l'acte vénérien. Certainement ce viscère est agité alors de mouvemens spasmodiques, et si sa cavité est occupée par un corps dur et volumineux, elle doit être douloureusement affectée. D'ailleurs, les faits qui prouvent l'existence des pierres dans la matrice sont en trop grand nombre, pour qu'on puisse élever des doutes à ce sujet.

Peut-on extraire ces pierres ? Il faudroit avant toute autre chose, avoir des moyens de s'assurer de leur présence et de leur mobilité. Or, il a été dit précédemment qu'elles ne causent point d'incommodités qui puissent les faire connoître, ou qu'elles en attirent qui ont une grande analogie avec les affections morbifiques des parties voisines, et que souvent elles sont tellement embarassées par la matrice, qu'il seroit impossible de les en tirer, quand même on auroit fait une incision suffisante au col de ce viscère. Si elles descendent assez bas pour pouvoir être touchées, si elles sont accompagnées d'écoulemens purulens ou muqueux, qui supposent qu'elles sont isolées et mobiles, si le doigt ou la sonde introduits jusqu'au lieu qu'elles occupent indiquent qu'elles ne tiennent à rien, il n'y a pas à douter qu'on ne puisse et qu'on ne doive opérer.

Aétius (*Tetrabibl. 4 sermone 4 cap. 98 de calculo uteri*) a décrit la manière dont il convient de le faire. *Si calculos uteri extrahere volueris, alvum priùs per clysterem evacuato : deinde uterum eluito, dextrâ vero superiorem ventrem comprimito calculumque extrorsum cogito et propellito, simul per digitos in anum immissos deducens ac extrahens. At vero tophaceam substantiam extrà in uteri collo, aut osculo agnitam, muliere rite locatâ, et locis per dioptram dilatatis scapello reserare oportet, etc.* Les intestins vidés au moyen d'un lavement, et la matrice nétoyée et assouplie avec une injection émolliente et résolutive, la malade doit être couchée à la renverse sur le bord de son lit, les cuisses écartées et relevées. Le chirurgien introduira alors les doigts d'une main dans le rectum, pendant que de l'autre il pressera sur la partie inférieure du ventre de manière à pousser la pierre de haut en bas, à peu-près comme dans tous les cas analogues. Méthode d'Aétius.

Louis a jugé que le procédé que l'on vient de décrire, ne répondoit pas à la connoissance de la structure et du méchanisme des parties, et il a proposé de lui en substituer un autre que voici. Il faut conduire dans la matrice, à travers son cou, une paire de ciseaux dont le tranchant soit en dehors, et dont les Jugement que Louis en a porté. Celle qu'il lui a substituée.

branches soient rapprochées lors de leur introduction, et que cet instrument soit porté sur le doigt indicateur de la main gauche. Lorsqu'il sera parvenu au dessus de la pierre, on en écartera les branches autant qu'il sera nécessaire pour inciser dans une étendue suffisante, et l'instrument sera retiré. On procédera ensuite à l'extraction de la pierre, laquelle se fera avec les doigts ou avec un crochet. Mais la présence de ce corps permettra-t-elle de porter les ciseaux aussi avant qu'il seroit nécessaire, et cet instrument aura-t-il l'effet qu'on en attend? Il doit commencer par écarter les bords de l'ouverture de la matrice, avant de les inciser, ce qui réduit l'aggrandissement de cette ouverture à peu de chose. D'ailleurs, il est à craindre que les tranchans dont les branches sont armées en dehors, ne sillonnent profondément les parois du vagin, pendant qu'on le retire. L'opération proposée par Aétius n'expose à aucun inconvénient de cette espèce, et le résultat paroît en être plus sûr.

Jugement de cette méthode.

Il y a quelques exemples de pierres de la matrice sorties spontanément de ce viscère. Il y en a un moindre nombre de leur extraction opérée par l'art. Peut-être cette extraction a-t-elle été aussi facile que dans le cas rapporté par Hippocrate, où il suffit de saisir la pierre avec les doigts, ou dans celui

que Levret a communiqué à l'Académie de chirurgie dans lequel on a pu la tirer avec des pinces. Si cette extraction a quelquefois exigé que l'on incisât le cou de la matrice, les auteurs ne l'ont point dit ; ainsi on ne peut citer l'expérience de personne à cette occasion.

Outre les pierres qui se forment quelquefois dans la matrice, les parois de ce viscère s'endurcissent et deviennent graveleuses en quelques points de leur étendue. L'Académie de chirurgie en a fait dessiner plusieurs de cette espèce. Il est facile de sentir qu'une pareille disposition est au dessus des ressources de l'art.

De l'Ouverture des Abcès.

On donne le nom d'abcès aux tumeurs formées par le pus amassé dans un seul foyer, ou dans plusieurs cavités qui communiquent ensemble. Ces tumeurs sont le produit d'une inflammation vive ou d'une inflammation lente ; ce qui permet de les distinguer en abcès par fluxion, et en abcès par congestion. Quelquefois aussi elles sont faites par un transport d'humeurs qui se déposent sur une partie, sans que cette partie ait souffert primitivement. Ces derniers abcès sont appelés critiques, lorsqu'ils succèdent à une autre

Ils sont par fluxion ou par congestion.

Il y en a aussi de critiques.

maladie dont ils sont la terminaison, ou bien ils rentrent dans la classe des abcès par congestion lorsque le pus ne fait que changer de lieu, en se portant vers celui où il est entraîné par sa pesanteur ou qui lui offre le moins de résistance. C'est ce qui arrive à ceux dont le foyer est dans le ventre, au devant de la région lombaire, et qui viennent faire saillie à la partie antérieure et supérieure de la cuisse, et aux abcès qui se sont formés au dedans d'une articulation principale, et qui se présentent dans un lieu plus ou moins éloigné de cette articulation.

On ne doit pas ouvrir les abcès par fluxion.

Tous les abcès ne doivent point être ouverts. Ceux qui sont par fluxion et qui sont placés au dessous des tégumens peuvent être abandonnés à eux-mêmes. La cause qui les a produits, en altérant le tissu cellulaire qui est le siége de cette inflammation, a nécessairement aminci la peau à l'endroit qui lui répond. Le pus la soulève; il la tend et parvient à la percer; cette humeur s'écoule par une ou par plusieurs ouvertures; la partie se dégorge; la tuméfaction des parties voisines se dissipe, les parties se rapprochent et le mal guérit. Il ne faut donc que faciliter la maturité de ces sortes d'abcès par des applications émollientes et relâchantes, telles que les cataplasmes préparés avec la farine de graine de lin, ou la mie de pain rassis, cuite dans

de l'eau de guimauve ou dans du lait, ou avec la pulpe des herbes émollientes seule, ou rendue onctueuse par le mélange d'une substance grasse comme le sain-doux ou l'onguent basilicum, ou simplement l'emplâtre d'onguent de la mère ou de diachylum gommé. Lorsque la tumeur est ouverte, on insiste sur l'un de ces moyens autant que cela paroît nécessaire.

On a toujours recommandé de traiter les abcès qui surviennent au visage, au cou, et aux mammelles des femmes comme il vient d'être dit, pour éviter la difformité qui résulteroit de la cicatrice, si ces abcès étoient ouverts. Comment les succès journaliers que l'on obtient en suivant cette manière d'agir n'ont-ils pas engagé à l'appliquer aux autres abcès de la même espèce, tels que ceux des aisselles, des aînes, et ceux qui arrivent en quelque partie du corps que ce soit, et qui ont leur siége au dessous des tégumens? Je puis assurer qu'elle réussit également bien, et que la guérison qu'elle procure est exempte de tout inconvénient. Aussi n'ouvrai-je plus les abcès par fluxion què lorsqu'ils sont situés profondément, ou lorsqu'ils sont sous des aponévroses.

A moins qu'ils ne soient situés profondément, ou sous des aponévroses.

Ceux-ci ne parviennent pas aussi facilement à la maturité, et cette maturité doit être provoquée par un usage plus long des to-

piques qui viennent d'être indiqués, et surtout des cataplasmes faits avec la pulpe des herbes émollientes, à laquelle on ajoute quelquefois les oignons de Lys ou des oignons ordinaires, du levain et quelque corps gras. On les reconnoît à la diminution des symptômes de l'inflammation qui l'a précédé, à l'empâtement qui s'élève sur le foyer de l'abcès, et à la fluctuation qu'il présente. Lorsqu'en appuyant alternativement les doigts sur divers points de l'abcès, elle se fait sentir d'une manière distincte, il ne faut pas hésiter à procurer une issue au pus, en faisant une ouverture convenable. Cette ouverture doit être pratiquée avec l'instrument tranchant, dans le lieu où la tumeur fait le plus de saillie, et en même temps à sa partie la plus déclive, suivant la rectitude de la partie sur laquelle on opère, et d'une étendue proportionnée à la quantité d'humeur amassée et à la profondeur du lieu qu'elle occupe; c'est-à-dire, qu'elle doit être plus grande lorsque l'abcès est plus considérable, et qu'il est situé plus profondément, *et vice versâ.* Cependant il est rare qu'elle doive avoir plus d'un pouce et demi de longueur, quelles que soient les dimensions de l'abcès qu'on se propose d'ouvrir. Elle sera toujours assez grande si le pus peut s'évacuer aisément. Dans le cas où la forme ou la grandeur du foyer ne

Manière d'y procéder.

permettroit pas d'obtenir cet avantage d'une seule ouverture, il faudroit en faire plusieurs, soit en retenant le pus par l'application d'un tampon de charpie sur la première, soit en glissant un ou deux doigts ou une sonde dans le foyer de l'abcès, pour tendre les tégumens à l'endroit où la seconde doit être faite.

Cette ouverture se pratiquoit autrefois avec une lancette fort large destinée à cet usage, et que l'on nommoit lancette à abcès. On se sert à présent d'un bistouri que l'on plonge dans la tumeur, et avec lequel on coupe avec plus de facilité. Si l'abcès étoit au voisinage de quelques gros vaisseaux ou de toute autre partie qu'il fallût ménager, il seroit prudent de plonger le bistouri de manière que le dos de cet instrument fût tourné vers le fond de la tumeur, et que son tranchant le fût du côté des tégumens, et de le conduire comme si on se servoit de la lancette, de peur que la résistance que la peau offre à son action n'obligeât à appuyer avec trop de force, et n'exposât à blesser les parties intérieures. En cas que l'ouverture ne se trouve pas assez grande, il est aisé d'en augmenter l'étendue en portant le doigt indicateur d'une main au dessous de l'un des angles de la plaie pour tendre les tégumens, et en incisant vers l'autre.

La tumeur ouverte, le pus s'écoule. Il ne faut couvrir la partie dans les premiers instans qu'avec un linge, et l'envelopper avec le drap qui avoit été placé dessous pour recevoir l'humeur. Lorsqu'elle paroît suffisamment dégorgée, on se contente d'appliquer dessus un cataplasme ou un emplâtre, ou on introduit dans l'ouverture une bande de linge effilée ou une mèche de charpie pour servir de filtre au pus, et pour empêcher que les bords de cette ouverture ne se rapprochent trop. Les pansemens suivans sont presque les mêmes, excepté que la bande de linge ou la mèche de charpie sont graissées avec un peu d'onguent. Les premiers jours passés, on ne couvre la plaie qu'avec un plumaceau sec et avec des compresses qui sont contenues par quelques tours de bande.

Tous les abcès par fluxion ne guérissent pas d'une manière aussi simple.

Les abcès par fluxion ne guérissent pas tous par des moyens aussi simples. S'ils sont le produit d'un érésipèle qui ait suppuré, sils ont été déterminés par la présence d'un corps étranger ou par celle d'une portion d'os altérée, s'ils sont la suite de la crevasse d'un canal excréteur, ils exigent d'autres soins.

Attentions relatives à ceux qui sont la suite d'un érésipèle,

Les érésipèles qui suppurent forment des abcès dont le pus est rarement amassé dans un seul foyer. Cette humeur est comme infiltrée dans le tissu cellulaire de la partie

dont l'organisation est détruite, et qui est frappé d'une espèce de gangrène qui ne s'étend pas jusqu'aux tégumens. Lorsqu'on ouvre les abcès qui en résultent, ils fournissent moins de pus qu'ils ne devroient en donner, relativement à leur étendue; ce pus a moins de consistance que celui que contiennent les abcès phlegmoneux. La couleur en est grise et l'odeur plus désagréable. Le tissu cellulaire se présente à l'ouverture sous la forme d'un corps mollasse, blanchâtre et comme fongueux dont on peut tirer des portions en dehors avec des pinces à pansement, sans faire souffrir le malade. Si cela arrive, il faut donner plus d'étendue aux incisions, et en faire un plus grand nombre que dans les cas ordinaires. On laisse dégorger la partie pendant quelques instans, après quoi on panse avec les topiques qui ont été indiqués plus haut. A mesure que le foyer de l'abcès se dégorge, le tissu cellulaire désorganisé se présente en plus grande quantité; on le saisit aisément, et on en retranche, avec les ciseaux, ce que l'on peut en tirer, afin de favoriser la sortie du pus à laquelle il s'oppose, en faisant en quelque sorte l'office de bouchon. Bientôt ce tissu cède, et sort sous la forme de lambeaux. Enfin, lorsque la partie est totalement débarrassée, les parois du foyer de l'abcès se

rapprochent et se recollent, et la plaie se cicatrise.

De la présence d'un corps étranger.

2.° Quelques corps étrangers peuvent séjourner longtemps dans le tissu des parties sans attirer d'inflammation et sans causer d'abcès. Lorsque la forme en est ronde, qu'ils sont dépourvus d'aspérités, et que leur substance n'est point susceptible d'altération, les blessés qui les portent ne se souviennent de leur présence que par la dureté qui les caractérise, et quelquefois par le sentiment de gène et de pesanteur qu'ils excitent dans le lieu qu'ils occupent. Lors, au contraire, qu'ils ont une forme irrégulière, lorsque leur surface est raboteuse, et qu'ils sont sujets à se corrompre, ils blessent les parties qu'ils avoisinent, et l'irritation qu'ils causent est bientôt suivie d'inflammation et d'abcès. Cet événement a lieu soit que ces corps soient venus de dehors, soit que ce soient des portions d'os détachées, comme il est fort ordinaire à la suite des plaies d'armes à feu, ou après des fractures compliquées. La nature des abcès auxquels ils donnent lieu est suffisamment connue par ce qui a précédé. Il ne suffit pas alors de donner issue au pus, il faut débarrasser la partie des corps étrangers, ce qui exige quelquefois des ouvertures plus grandes et plus multipliées que dans les abcès ordinaires, des recherches avec les doigts,

portés

portés profondément dans le foyer de l'abcès, et l'introduction des instrumens convenables. Dans ces cas, les corps étrangers se présentent ordinairement d'eux-mêmes, et ils sont faciles à saisir. Après que l'extraction en a été faite, l'abcès rentre dans la classe des abcès ordinaires, et il doit être traité comme il a été dit précédemment.

D'altération aux os.

3.° De quelque cause que provienne l'altération des os, soit qu'elle dépende d'un vice intérieur, tel que le vénérien, ou d'une contusion, elle produit des abcès qui, dans le plus grand nombre des cas, se forment d'une manière lente, mais qui dans d'autres croissent assez promptement pour pouvoir être rangés parmi ceux que l'on appelle abcès par fluxion. Ces derniers peuvent acquérir des dimensions fort étendues. On en a vu un survenir à la tête, où il occupoit la plus grande partie du cuir chevelu. Lorsqu'il se présente des abcès au voisinage des os, lorsque ces tumeurs ont causé des douleurs vives et profondes dans les commencemens, et que les progrès en ont été lents, on peut soupçonner que les os sont malades. Il faut faire à ces abcès une ouverture suffisante pour que l'on puisse y introduire le doigt et s'en assurer. Si l'os est dépouillé de son périoste, et que la surface en soit raboteuse, on ne peut se dispenser de le découvrir dans toute l'étendue

de sa dénudation, en faisant, s'il le faut, une incision qui ait la forme d'un T ou celle d'une croix, et d'interposer de la charpie entre les tégumens et lui. Dans le cas où l'abcès a cru lentement, et où le volume en est peu considérable, on commence par appliquer de la potasse concrète, après quoi on incise sur l'eschare jusqu'à l'os, afin de le mettre entièrement à nu. On voit qu'ici, l'abcés n'est qu'un accident de la maladie, et qu'on ne rempliroit qu'une des vues que l'on doit se proposer, si on se contentoit de vider le pus qui y est contenu. Pour parvenir à la guérison, il faut obtenir le séquestre ou l'exfoliation de la portion d'os altérée ou cariée, et l'un et l'autre demande que l'on se serve des moyens qui seront indiqués lorsqu'on traitera des maladies des os.

De crevasse à quelque canal excréteur.

4.° La crevasse des canaux excréteurs donne souvent lieu à des abcès, parce l'humeur qui s'en échappe, et qui s'épanche ou s'infiltre dans le tissu cellulaire voisin, y cause une grande irritation, laquelle est bientôt suivie d'inflammation et de suppuration. Il en a été présenté des exemples lorsqu'il a été question de la fistule lacrymale, de ceux des abcès au voisinage du foie dans lesquels la vésicule du fiel est intéressée, et des abcès urineux et stercoraux. Ces abcès doivent êtı e ouverts de bonne heure, pour prévenir une trop grande dila-

cération dans le tissu cellulaire, et pour empêcher qu'il ne soit désorganisé par l'amas de l'humeur infiltrée et qu'il ne tombe en gangrène. Ils sont assez mûrs lorsque la fluctuation commence à s'y faire sentir, et que l'on peut plonger un bistouri dans le foyer de la tumeur. Enfin l'évacuation du pus et le dégorgement de la partie ne suffisent pas pour obtenir la guérison. Il faut encore que la crevasse, qui est la cause du mal, se ferme, ou que la nouvelle disposition que l'on procure à la partie, empêche que l'humeur ne s'y porte. Ces principes ont été appliqués aux divers abcès dont je viens de parler.

Manière d'ouvrir les abcès par congestion.

Il est rare que les abcès qui sont faits par congestion guérissent aussi aisément que ceux qui sont faits par fluxion. Outre que pour l'ordinaire l'étendue en est plus considérable, leurs parois longtemps fatiguées par la présence de l'humeur qui s'y est amassée avec lenteur, et qui a souvent des qualités plus nuisibles que celles du pus qui se forme à la suite des inflammations vives, sont plus longtemps à se dégorger. Il faut donc y faire une ouverture qui ait moins de facilité à se fermer. Aussi préfère-t-on l'usage de la potasse concrète à celui du bistouri, dans ces sortes d'abcès. La partie de la tumeur qui fait le plus de saillie est couverte avec un emplâtre de consistance tenace et fenêtré à l'endroit que

l'on se propose d'ouvrir. Un ou plusieurs morceaux de potasse concrète sont appliqués sur le lieu que l'emplâtre a laissé à découvert, et sont maintenus par un peu de charpie qui en absorbe l'humidité, et qui empêche ce caustique de fuser; un second emplâtre, plus grand que le premier, couvre le tout, et si la partie le permet, cet appareil est soutenu par des compresses et par des bandes peu serrées. Comme il n'est pas à craindre que le médicament n'étende son action trop loin, on peut le laisser éteindre. Lorsqu'il a cessé de causer de la douleur, on ôte les emplâtres, et si le pus ne s'échappe pas à travers l'eschare, on la fend avec le bistouri, dans la vue de faciliter l'évacuation de cette humeur. J'ai souvent attendu que le pus sortît de lui-même, et je m'en suis bien trouvé, parce que la tumeur se vidant peu à peu, les parois s'en rapprochoient à mesure qu'elle se remplissoit, et parce que l'air n'y trouvoit pas l'accès qu'on lui procure, lorsque le pus s'échappe promptement. Il n'est aucun praticien qui n'ait observé combien l'air est nuisible, lorsqu'il s'introduit dans le foyer des abcès de la nature de ceux dont il s'agit ici. Bientôt l'eschare se détache, le pus coule, le foyer de l'abcès se dégorge, il diminue de capacité, ses parois se recollent, et l'ouverture qui y a été faite se ferme et se cicatrise.

Les abcès qui sont faits par un transport d'humeurs, ou qui sont la suite d'une maladie, tels que ceux qui arrivent si fréquemment aux parotides à la suite des fièvres malignes ordinaires et des fièvres d'hôpital, doivent être ouvers avec la potasse concrète, comme les abcès par congestion, moins peut-être pour attirer une plus grande quantité d'humeur sur la partie malade, et lui donner un dégré de coction qu'elle n'a pas encore acquise, que pour se procurer une grande ouverture qui facilite les dégorgemens qui doivent se faire. Dans ce cas, il n'y a pas les mêmes raisons pour retenir l'humeur dans le foyer de l'abcès jusqu'à ce qu'elle sorte d'elle-même, et peu à peu, comme dans les abcès par congestion. Au contraire, tout porte à désirer qu'elle s'évacue promptement, parce que cette humeur est mobile, et qu'elle pourroit rentrer dans le torrent de la circulation.

Manière d'ouvrir les abcès critiques, et ceux qui sont faits par un déplacement d'humeur.

Les abcès non critiques, et qui dépendent du déplacement de l'humeur qui les forme, tels que ceux qui après avoir pris naissance au devant de la région lombaire, descendent le long du psoas, et se glissent sous le ligament de Fallope pour venir se montrer à la partie supérieure et interne de la cuisse, ou ceux qui tirent leur origine d'une cavité articulaire, d'où ils se portent vers le lieu qui leur offre le moins de résistance, sont de

toutes les maladies de ce genre celles qui sont les plus dangéreuses. L'évacuation du pus qu'ils contiennent ne tarde pas à être suivie des accidens les plus graves. Pour l'ordinaire, cette humeur devient putride, le malade est attaqué de fièvre lente, il a souvent des frissons irréguliers, son embonpoint se dissipe, sa peau devient terreuse, il tombe dans une maigreur extrême, enfin il périt. On doit donc différer l'ouverture de ces abcès autant qu'il est possible, et lorsqu'on est forcé d'y procéder, il faut la faire extrêmement petite ou par une application de potasse concrète, et laisser se détacher l'eschare d'elle-même. On soutient les forces du malade par un bon régime, et on éloigne la putridité au moyen du quinquina. Ces soins procurent quelquefois la guérison des malades dont les abcès ont leur foyer dans les articulations. Ces malades se rétablissent aux dépens d'une ankilose ou d'une fistule qui durent autant que la vie. Mais ceux qui sont attaqués d'abcès à la région lombaire périssent tous, et le seul but qu'on puisse se promettre d'atteindre est de leur prolonger la vie.

FIN.

ERRATA.

TOME I.

Pages.	lignes.	
19.	8.	Peut, *lisez* peuvent.
62.	29.	une suspensoire, *lisez* un suspensoir.
76.	27.	est même, *lisez* est de même.
100.	10.	immédiat sont, *lisez* immédiats ont.
131.	16.	ne sort, *lisez* n'en sort.
233.	18.	font des progrès, *lisez* font peu de progrès.
365.	23.	et qu'il va, *lisez* et qu'ils vont.
425.	22.	casion, *lisez* occasion.

TOME II.

4.	6.	si on ne pouroit, *lisez* pourroit.
9.	10.	de l'urèthre, *lisez* uretère.
19.	10.	*verum-ontanum*, lisez *veru-montanum*.
26.	17.	qu'il pose, *lisez* qu'il porte.
29.	13.	un logement, *lisez* une loge.
139.	8.	s'en échappe, *lisez* s'en échappent.
144.	19.	par le cathéter, *lisez* par la sonde.
225.	1.	tension, *lisez* torsion.
249.	23.	les insectes, *lisez* les vers.
300.	17.	une grande expiration, *lisez* inspiration.
307.	7.	portant le nom, *lisez* porte.
401.	4.	et la mort est instantanée, *lisez* et la mort arrive à l'instant.
441.	17.	ils ort, *lisez* il sort.

Pages.	lignes.	
—	24.	de celles, *lisez* de celle.
483.	21.	sur elles, *lisez* sur elle.

TOME III.

41.	8.	se forma, *lisez* se forme.
367.	21.	et qui, *lisez* ce qui.
422.	20.	d'une foiblesse, *lisez* de foiblesse.

